

UNIUNEA EUROPEANĂ



Proiect finanțat prin Phare



MEJCT CONDIT / UIR

## MATERIALE DE ÎNVĂȚARE

Domeniul: Agricultură

Calificarea: Tehnician în agroturism

pentru clasa a XI a

Modulul: Tehnologia creșterii animalelor

Acest material a fost elaborat prin finanțare Phare în proiectul de *Dezvoltare instituțională a sistemului de învățământ profesional și tehnic*

Noiembrie 2008

**Coordonator:**

- ✚ **Patape Mărioara** – prof. grad. did. I, Colegiul Tehnic Pontica Constanța

**Autori:**

- ✚ **Patape Mărioara** – prof. grad. did. I, Colegiul Tehnic Pontica Constanța
- ✚ **Tureac Anișoara** – prof. grad. did. II, Colegiul Tehnic Pontica Constanța
- ✚ **Livadariu Florica** – prof. grad. did. I, Colegiul Tehnic Pontica Constanța
- ✚ **Bucur Roxana** – prof. grad. did. II, Colegiul Tehnic Pontica Constanța
- ✚ **Zamfir Elena Adriana** – prof. grad. did. I, Colegiul Tehnic Pontica Constanța

**Consultanță:**

- ✚ **Catinca Scrioșteanu** – expert CNDIPT – UIP
- ✚ **Claudia Călinescu** – expert CNDIPT – UIP
- ✚ **Ivan Mykytyn** – expert asistență tehnică

## CUPRINS

| <b>SPECIFICARE</b>                                  | <b>PAGINA</b> |
|-----------------------------------------------------|---------------|
| <b>INTRODUCERE</b>                                  | <b>2</b>      |
| <b>COMPETENȚE</b>                                   | <b>4</b>      |
| <b>OBIECTIVE</b>                                    | <b>6</b>      |
| <b>INFORMAȚII PENTRU PROFESORI</b>                  | <b>7</b>      |
| <b>FIȘE DE REZUMAT</b>                              | <b>9</b>      |
| <b>FIȘĂ PENTRU ÎNREGISTRAREA PROGRESULUI ȘCOLAR</b> | <b>12</b>     |
| <b>CUVINTE CHEIE / GLOSAR</b>                       | <b>13</b>     |
| <b>INFORMAȚII PENTRU ELEVI</b>                      | <b>14</b>     |
| <b>ACTIVITĂȚI DE ÎNVĂȚARE</b>                       | <b>16</b>     |
| ❖ Competența 17.1 fișe de documentare / exerciții   | 17            |
| ❖ Competența 17.2 fișe de documentare / exerciții   | 26            |
| ❖ Competența 17.3 fișe de documentare / exerciții   | 30            |
| ❖ Competența 17.4 fișe de documentare / exerciții   | 50            |
| ❖ Competența 17.5 fișe de documentare / exerciții   | 54            |
| ❖ Competența 17.6 fișe de documentare / exerciții   | 57            |
| ❖ Competența 17.7 fișe de documentare / exerciții   | 64            |
| ❖ Competența 17.8 fișe de documentare / exerciții   | 70            |
| <b>SOLUȚII DE ACTIVITATE</b>                        | <b>75</b>     |
| ❖ Competența 17.1 soluții                           | 77            |
| ❖ Competența 17.2 soluții                           | 84            |
| ❖ Competența 17.3 soluții                           | 87            |
| ❖ Competența 17.4 soluții                           | 98            |
| ❖ Competența 17.5 soluții                           | 103           |
| ❖ Competența 17.6 soluții                           | 105           |
| ❖ Competența 17.7 soluții                           | 109           |
| ❖ Competența 17.8 soluții                           | 115           |
| <b>PROIECT DE LECȚIE</b>                            | <b>117</b>    |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b>                                 | <b>120</b>    |

## INTRODUCERE

Prezentul material de învățare se adresează elevilor care urmează traseul profesional de pregătire în calificarea „**Tehnician în agroturism**”, profesorilor și maiștrilor instructori care asigură formarea competențelor profesionale specifice acestei calificări.

Scopul realizării prezentului material de învățare este acela de-a realiza o prezentare cât mai captivantă pentru elevi, în vederea depășirii barierelor din calea învățării și a ajuta grupul țintă să-și atingă întregul potențial

La baza materialului de învățare a stat **Standardul de pregătire profesională** în care sunt prezentate pentru fiecare competență criteriile de performanță, condițiile de aplicabilitate și diferitele probe de evaluare.

În baza Standardului de pregătire profesională s-a elaborat programa școlară în care sunt corelate competențele specifice modului cu conținuturile ce vor fi parcurse de profesor și elevi prin diverse activități de formare.

Prin planul de învățământ pentru cultura de specialitate corespunzătoare calificării de tehnician în agroturism, clasa a XI-a, s-a alocat **un număr 99 ore**, corespunzător celor 2 credite repartizate unității de competență **Tehnologia creșterii animalelor**, care este asimilat în noțiunea de modul „**Tehnologia creșterii animalelor**”

Prezentul material promovează viziunea unui **etos comunitar** care dezvoltă și valorifică abilități și atitudini care vor îmbunătăți activitatea educațională a elevilor și îi va ajuta în formarea competențelor profesionale pentru viitorul loc de muncă.

Materialul auxiliar contribuie la dezvoltarea abilităților și atitudinilor de creativitate, inovare și adaptare la schimbare a cursanților.

Materialele de învățare prezentate în acest document pot constitui **modele de bună practică** pentru profesorii care parcurg modulele pentru care nu sunt elaborate materiale de învățare pentru această calificare.

Acest **deziderat** se poate realiza numai printr-o **proiectare riguroasă a activității didactice**, deci prin folosirea celor mai adecvate metode, mijloace de învățământ, în care activitatea didactică este centrată pe elev. Există numeroase metode și procedee didactice, dar trebuie alese pentru fiecare unitate de conținut acelea care conduc la formarea competenței specifice a conținutului

Prezentul document conține o diversitate de **metode și instrumente** de învățare relevante pentru calificarea Tehnician în agroturism și anume:

### ✚ pentru elevi

- fișe de descriere a activităților, fișe de documentare
- fișe de observații
- fișe de lucru: pentru activități practice, pentru activități de laborator, pentru activități teoretice la clasă
- fișe de autoevaluare, coevaluare
- fișe rezumat (o intrare pentru fiecare activitate de învățare)
- cuvinte cheie/glosar

### ✚ pentru profesori



- fișe de evaluare
- fișe rezumat ( pentru înregistrarea progresului)
- soluții pentru activitățile de învățare prezentate
- proiecte de lecție
- observații didactice

În prezentarea activităților de învățare, profesorii pot utiliza următoarele metode: proiectul, metoda portofoliului metodologic, problematizarea, demonstrația, studiul de caz, experimentul, vizite de studiu la agentul economic, expoziția cu produse de specialitate, etc.

**Materialul de învățare nu acoperă toate cerințele din Standardul de Pregătire Profesională privind UC 18 „ Tehnologia creșterii animalelor. Pentru certificare este necesară validare integrală a competențelor din Standardul de Pregătire Profesională pentru această unitate de competență.**

## **UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**

### **COMPETENȚE**

#### **17.1 Aplică cunoștințe referitoare la principalele specii de animale domestice;**

- Selectarea speciilor de animale
- Recunoașterea speciilor de animale după caracterele generale
- Recunoașterea speciilor de animale domestice după caracterele de exterior
- Diferențierea speciilor de animale după particularitățile productive
- Efectuarea abordării și conținței animalelor
- Aplicarea normelor specifice de securitatea muncii

#### **17.2 Analizează aspectele de exterior ale animalelor;**

- Delimitarea regiunilor corporale
- Depistarea defectelor de aplomb
- Diferențierea animalelor după conformație și constituție
- Selectează animalele după culoare

#### **17.3. Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică**

- Diferențierea raselor pe specii de animale
- Corelarea însușirilor de exterior cu cele productive pentru fiecare rasă
- Specificarea aspectelor economice ale creșterii animalelor

#### **17.4. Coordonează programele de reproducție pe specii de animale**

- Planificarea animalelor la reproducție
- Aplicarea sistemelor și metodelor de reproducție
- Asigurarea indicilor de reproducție
- Verificarea și respectarea normelor specifice de igienă și securitate a muncii

#### **17.5. Organizează activități de ameliorare a animalelor**

- Organizarea individualizării animalelor
- Completarea evidențelor zootehnice
- Aplicarea criteriilor de selecție a animalelor
- Interpretarea caracterelor de selecție implicate în rezultatele economice
- Selectarea metodelor de creștere a animalelor
- Aplicarea normelor specifice de igienă , securitate și sănătate în muncă

#### **17.6. Optimizează rațiile furajere pe specii de animale**

- Calcularea rațiilor pe specii și categorii de animale
- Analizarea rației furajere
- Verificarea structurii și eficienței rațiilor furajere
- Selectarea unor rații optimizate pe specii și categorii de animale
- Aplicarea tehnologiei informației în optimizarea rațiilor furajere

#### **17.7. Supraveghează întreținerea și îngrijirea animalelor în diferite sisteme de**

**exploatare**

- Optimizarea microclimatului în adăposturile de animale
- Asigurarea igienizării spațiilor de cazare pentru animale
- Controlarea lucrărilor de îngrijire a speciilor și categoriilor de animale
- Verificarea și respectarea normelor specifice de igienă și securitate a muncii

**17.8. Verifică calitatea, organizează depozitează și conservă produsele animaliere**

- Aplicarea metodelor pentru determinarea calitativă a producțiilor animaliere
- Organizarea spațiilor de depozitare
- Utilizarea mijloacelor de conservare
- Verificarea condițiilor și a modului de obținere a producțiilor animaliere
- Aplicarea normelor specifice de sănătate și securitate în muncă

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### OBIECTIVE

Obiectivele modulului „Tehnologia creșterii animalelor” vor fi **realizate** în condițiile respectării **condițiilor de aplicabilitate** din Standardul de pregătire profesională pentru „Tehnicianul în agroturism - nivel 3 de calificare

- 1 **Selectează și recunoaște speciile de animale după caracterele generale;**
  - **Specii de animale:** taurine, ovine, suine, cabaline, păsări;
  - **Caractere generale:** dezvoltare , hrănire, înmulțire, producție;
- 2 **Delimitează regiunile corporale și depistează defectele de aplomb**
  - **Regiuni corporale:** ale capului, gâtului, trunchiului, membrilor;
- 3 **Diferențiază rase de taurine, ovine, porcine, cabaline și păsări după caractere morfo-productive;**
  - **Rase:** taurine: Holstein Friza, Bălțata românească, Brună de Maramureș  
ovine: Merinos de Palas, Țigaie, Țurcană  
caprine: Carpatina, Albă de Banat  
suine: Marele Alb, Landrace  
cabaline: Lipițan, Gidran, Arab  
păsări: Leghorn, Cornich
- 4 **Aplică monta naturală și calculează indicii de reproducție specifici;**
  - **Sisteme:** monta naturală ;
- 5 **Organizează individualizarea animalelor;**
  - **Individualizare:** metode și mijloace de individualizare la taurine;
- 6 **Calculează rații pe specii și categorii de animale în funcție de greutatea corporală, stare fiziologică și producție;**
  - **Specii :**taurine;
  - **Categorii :** taurine pentru producția de lapte;
- 7 **Efectuează lucrări de îngrijire a speciilor și categoriilor de animale;**
  - **Lucrări:** igienă corporală la taurine
- 8 **Determină calitatea produselor animaliere;**
  - **Producție:** laptele – determinarea grăsimii din lapte  
- determinarea densității laptelui

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 18 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### INFORMAȚII PENTRU PROFESORI

Documentul elaborat pentru modulul „Tehnologia creșterii animalelor” își propune să orienteze metodic și științific cadrele didactice de specialitate care predau acest modul în clasa a XI-a pentru Tehnicianul în agroturism, nivel 3 de calificare.

→ Pentru fiecare competență specifică din modul s-a descris clar relația cu obiectivele și activitățile de învățare, au fost corelate metodele didactice cu forma de activitate, procedee și tehnici de lucru, fișe de lucru, mijloace și materiale didactice, timp de lucru, locul de desfășurare și evaluare.

→ Alegerea strategiilor didactice se face ținând cont de :

- Realizarea obiectivelor propuse;
- Capacitățile intelectuale ale elevilor
- Înțelegerea barierelor în calea învățării cum ar fi :
  - emoționale/de comportament
  - de învățare
  - senzoriale
  - de comunicare

→ Autorii recomandă utilizarea diferitelor metode care să confere caracterul formativ al evaluării, în care cuplul profesor-elev sunt coparticipanți, cum ar fi: studiul de caz, descoperirea, problematizarea, brainstorming-ul, jocul de rol, turul galeriilor, mozaicul, lucrul pe stațiuni.

→ Aceste metode au eficiență maximă în procesul de învățare, permit agregarea unităților de competență, stimulează gândirea logică, cauzală, analitică cât și imaginația și creativitatea.

→ Atingerea competențelor individuale (cheie, tehnice generale, tehnice specializate) se realizează cu ajutorul **conținuturilor asociate**. Profesorul poate opta pentru folosirea activităților de învățare recomandate prin programă în vederea realizării conținuturilor, sau își poate alege alte activități adecvate condițiilor concrete din clasă.

→ Modulul „Tehnologia creșterii animalelor” reprezintă unitatea de competențe tehnică specializată „Tehnologia creșterii animalelor” și este constituit din agregarea și contextualizarea următoarelor unități de competență:

#### ✚ Unități de competențe cheie:

- Gândire critică și rezolvare de probleme

#### ✚ Unități de competențe tehnice specializate:

- Tehnologia creșterii animalelor

→ Relevanța rezidă din faptul că aceste unități de competențe se tratează complet și se evaluează la modulul „Tehnologia creșterii animalelor”.

→ Materialele didactice sunt adaptate pentru **diferite stiluri și niveluri inclusiv pentru elevii cu capacități mai mari** de învățare sau pentru elevi cu **cerințe educaționale speciale**

→ Conținutul temelor este prezentat în viziune interdisciplinară făcând apel la cunoștințele și capacitățile dobândite de elevi la alte discipline: chimie, biologie, fizică, matematică, informatică, limba română și alte discipline de specialitate.

→ Prezentul material de învățare dă posibilitatea de a face o **evaluare „diagnostic”** la începutul fiecărei competențe și are ca scop de a identifica ce au nevoie elevii și de a-și extinde cunoștințele, înțelegerea, abilitățile și competențele.

- Se oferă regulat oportunități pentru elev și profesor pentru a identifica obiectivele de învățare și a planifica alte obiective.
- Sunt incluse oportunități de-a sublinia **punctele tari** ale elevilor și de a-l îndruma cum să le dezvolte.
- În egală măsură sunt incluse oportunități pentru a depista **punctele slabe** ale elevului oferind îndrumare despre cum poate fi aceste abordate.
- Materialele prezentate oferă elevilor oportunități de **utilizare a tehnologiei informației** pentru a prezenta rezultatele și a urmări învățarea independentă.
- Fișa rezumat a temei orientează profesorul în **stabilirea conținuturilor**, în funcție de **capacitățile intelectuale** ale elevilor și tradiția în creșterea animalelor în funcție de zona geografică.
- Se prezintă o gamă largă de metode, procedee și tehnici didactice **activ-participative** la care profesorul poate apela încât învățarea să fie **centrată pe elev**, stimulând gândirea, imaginația, creativitatea. Sunt folosite mijloace și materiale didactice moderne, acestea putând fi utilizate și îmbunătățite în funcție de **condițiile concrete** din fiecare unitate școlară. Metodele didactice folosite sunt prezentate detaliat în contextul conținutului tematic.
- Se folosesc fișe de lucru prin care elevii sunt solicitați să emită soluții în mod independent, să comunice și să lucreze în echipă, să facă diverse observații, să tragă concluzii, să motiveze și să argumenteze, să facă corelații, să-și evalueze singuri performanțele.
- Elevii sunt solicitați în efectuarea de **lucrări practice**, în rezolvarea de probleme, situații efective de lucru, toate acestea contribuind la formarea competențelor specifice creșterii și exploatării speciei bovine.
- Cea mai mare parte a conținutului tematic cuprinde fișe de lucru prin care elevii ajung singuri la însușirea de **cunoștințe**, fără să-și încarce memoria cu prea multă teorie, evitându-se predarea cunoștințelor cu lingurița de către profesori.
- Autorii au conceput materialul de învățare într-un **format accesibil** pe care profesorii îl pot modifica în funcție de nevoile individuale ale elevilor.
- Evaluarea scoate în evidență măsura în care se formează competențele din Standardul de pregătire profesională, autorii recomandă o gamă variată de metode, folosind modele de teste cu răspunsuri construite, teste grilă cu alegere multiplă și teste combinate.
- Fișele de rezumat ale modulului oferă cadrelor didactice și elevilor mijloace de **înregistrare a progresului**.
- Înregistrările exacte reprezintă un aspect important al administrării procesului de învățare, și poate de asemenea ajuta la informarea și motivarea elevilor. Elevii ar trebui **să fie încurajați să-și evalueze propriul proces de învățare** comentând cu privire la arii care le-au plăcut sau nu la un anumit subiect. Aceste comentarii pot oferi cadrelor didactice informații valoroase referitoare la arii care cauzează dificultăți elevilor.
- Elevii ar trebui de asemenea să fie încurajați să își asume răspunderea pentru procesul de învățare. Elevul care își asumă responsabilitatea pentru aspecte ce țin de înregistrare pot contribui la acest obiectiv.
- Pe lângă metodele clasice (probe orale; probe scrise; probe practice) se pot folosi și **metode alternative** de evaluare cum ar fi: observarea sistematică, investigarea, proiectul, portofoliul elevului etc.
- **Autoevaluarea și coevaluarea** se poate folosi frecvent datorită faptului că elevii își exprimă liber opinii proprii, își susțin și motivează propunerile.



## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### FIȘELE REZUMAT

Fișele de rezumat ale modulului „Tehnologia creșterii animalelor” oferă cadrelor didactice și elevilor mijloace de înregistrare a progresului.

#### FIȘA DE REZUMAT

| Titlul modulului: Tehnologia creșterii porcinelor                                     |                                                                                  |                          |                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Numele elevului:</b>                                                               |                                                                                  |                          |                                              |
| <b>Data începerii:</b>                                                                |                                                                                  |                          | <b>Data finalizării:</b>                     |
| <b>Competențe</b>                                                                     | <b>Activitate de învățare</b>                                                    | <b>Data îndeplinirii</b> | <b>Verificat</b><br>(Semnătura profesorului) |
| <b>17.1 Aplică cunoștințe referitoare la principalele specii de animale domestice</b> | • Selectarea speciilor de animale                                                |                          |                                              |
|                                                                                       | • Recunoașterea speciilor de animale după caracterele generale                   |                          |                                              |
|                                                                                       | • Recunoașterea speciilor de animale domestice după caracterele de exterior      |                          |                                              |
|                                                                                       | • Diferențierea speciilor de animale după particularitățile productive           |                          |                                              |
|                                                                                       | • Efectuarea abordării și conținției animalel                                    |                          |                                              |
|                                                                                       | • Aplicarea normelor specifice de securitatea muncii.                            |                          |                                              |
| <b>17.2 Analizează aspectele de exterior ale animalelor</b>                           | • Delimitarea regiunilor corporale                                               |                          |                                              |
|                                                                                       | • Depistarea defectelor de aplomb                                                |                          |                                              |
|                                                                                       | • Diferențierea animalelor după conformație și constituție                       |                          |                                              |
|                                                                                       | • Selectează animalele după culoare                                              |                          |                                              |
| <b>17.3. Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică</b>    | • Diferențierea raselor pe specii de animale                                     |                          |                                              |
|                                                                                       | • Corelarea însușirilor de exterior cu cele productive pentru fiecare rasă       |                          |                                              |
|                                                                                       | • Specificarea aspectelor economice ale creșterii animalelor                     |                          |                                              |
| <b>17.4. Coordonează programele de reproducție pe specii de animale</b>               | • Planificarea animalelor la reproducție                                         |                          |                                              |
|                                                                                       | • Aplicarea sistemelor și metodelor de reproducție                               |                          |                                              |
|                                                                                       | • Asigurarea indicilor de reproducție                                            |                          |                                              |
|                                                                                       | • Verificarea și respectarea normelor specifice de igienă și securitate a muncii |                          |                                              |

|                                                                                                        |                                                                                  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>17.5.</b><br>Organizează activități de ameliorare a animalelor                                      | • Organizarea individualizării animalelor                                        |  |  |
|                                                                                                        | • Completarea evidențelor zootehnice                                             |  |  |
|                                                                                                        | • Aplicarea criteriilor de selecție a animalelor                                 |  |  |
|                                                                                                        | • Interpretarea caracterelor de selecție implicate în rezultatele economice      |  |  |
|                                                                                                        | • Selectarea metodelor de creștere a animalelor                                  |  |  |
|                                                                                                        | • Aplicarea normelor specifice de igienă , securitate și sănătate în muncă       |  |  |
| <b>17.6.</b><br>Optimizează rațiile furajere pe specii de animale                                      | • Calcularea rațiilor pe specii și categorii de animal                           |  |  |
|                                                                                                        | • Analizarea rației furajere                                                     |  |  |
|                                                                                                        | • Verficarea structurii și eficienței rațiilor furajere                          |  |  |
|                                                                                                        | • Selectarea unor rații optimizate pe specii și categorii de animale             |  |  |
|                                                                                                        | • Aplicarea tehnologiei informației în optimizarea rațiilor furajere             |  |  |
| <b>17.7.</b><br>Supraveghea ză întreținerea și îngrijirea animalelor în diferite sisteme de exploatare | • Optimizarea microclimatului în adăposturile de animale                         |  |  |
|                                                                                                        | • Asigurarea igienizării spațiilor de cazare pentru animale                      |  |  |
|                                                                                                        | • Controlarea lucrărilor de îngrijire a speciilor și categoriilor de anim        |  |  |
|                                                                                                        | • Verificarea și respectarea normelor specifice de igienă și securitate a muncii |  |  |
| <b>17.8.</b> Verifică calitatea, organizează depozitează și conservă produsele animaliere              | • Aplicarea metodelor pentru determinarea calitativă a producțiilor animaliere   |  |  |
|                                                                                                        | • Organizarea spațiilor de depozitare                                            |  |  |
|                                                                                                        | • Utilizarea mijloacelor de conservare                                           |  |  |
|                                                                                                        | • Verificarea condițiilor și a modului de obținere a producțiilor animaliere     |  |  |
|                                                                                                        | • Aplicarea normelor specifice de sănătate și securitate în muncă                |  |  |



## FIȘĂ DE REZUMAT ACTIVITATE

O precizare pentru fiecare activitate de învățare(exemplu)

| Competență                                                                             | Activitate de învățare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Obiectivele învățării                                                                                                               | Realizat                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <i>Detalii referitoare la competența care se dezvoltă.</i>                             | <i>Denumirea sau alte precizări referitoare la activitatea de învățare</i><br><b>-Specii de animale</b><br><b>-Caractere generale ale speciilor de animale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>Obiectivul(ele) activității de învățare...</i><br><b>Selectează și recunoaște speciile de animale după caracterele generale;</b> | <i>Data la care obiectivul învățării a fost îndeplinit</i> |
| <b>17.1 Aplică cunoștințe referitoare la principalele specii de animale domestice;</b> | <b>Comentariile elevului</b><br>De exemplu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ce le-a plăcut referitor la subiectul activității.</li> <li>• Ce anume din subiectul activității li s-a părut a constitui o provocare.</li> <li>• Ce mai trebuie să învețe referitor la subiectul activității.</li> <li>• Ideile elevilor referitoare la felul în care ar trebui să-și urmărească obiectivul învățării.</li> </ul>                                                                                                                               |                                                                                                                                     |                                                            |
|                                                                                        | <b>Comentariile profesorului</b><br>De exemplu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comentarii pozitive referitoare la ariile în care elevul a avut rezultate bune, a demonstrat entuziasm, s-a implicat total, a colaborat bine cu ceilalți.</li> <li>• Ariile de învățare sau alte aspecte în care este necesară continuarea dezvoltării.</li> <li>• Ce au stabilit elevul și profesorul că ar trebui să facă elevul în continuare luând în considerare ideile elevului despre cum le-ar plăcea să-și urmeze obiectivele învățării.</li> </ul> |                                                                                                                                     |                                                            |

- **Înregistrările exacte** reprezintă un aspect important al administrării procesului de învățare, și poate de asemenea ajuta la informarea și motivarea elevilor. Elevii ar trebui **să fie încurajați să-și evalueze** propriul proces de învățare comentând cu privire la arii care le-au plăcut sau nu la un anumit subiect. Aceste comentarii pot oferi cadrelor didactice informații valoroase referitoare la arii care cauzează dificultăți elevilor.
- Elevii ar trebui de asemenea să fie încurajați să își asume răspunderea pentru procesul de învățare. Elevul care își asumă responsabilitatea pentru aspecte ce țin de înregistrare pot contribui la acest obiectiv.
- Fișa de rezumat ajută la motivarea elevilor oferindu-le o indicație vizuală clară a progresului pe care l-au făcut.

## FIȘĂ PENTRU ÎNREGISTRAREA PROGRESULUI ȘCOLAR

Pe durata derulării unui modul se pot utiliza mai multe fișe de progres școlar , care permit evaluarea precisă a evoluției elevului sau a întregii clase , furnizând în același timp informații relevante pentru analiză privind competențele care trebuie dobândite.

Acest format de fișă este un instrument detaliat de înregistrare a progresului elevilor.

## FIȘA DE PROGRES ȘCOLAR - INDIVIDUALA

CLASA.....

MODULUL.....

NUMELE ELEVULUI.....

| Competențe care trebuie dobândite        | Data | Activități efectuate în cadrul competenței | Data | Evaluare    |      |              |          |
|------------------------------------------|------|--------------------------------------------|------|-------------|------|--------------|----------|
|                                          |      |                                            |      | Foarte bine | Bine | Satisfăcător | Refacere |
|                                          |      |                                            |      |             |      |              |          |
|                                          |      |                                            |      |             |      |              |          |
|                                          |      |                                            |      |             |      |              |          |
| Comentarii privind activitățile elevului |      |                                            |      |             |      |              |          |
| Competențe care urmează să fie dobândite |      |                                            |      |             |      |              |          |

**Competențe care trebuie dobândite :** vor fi trecute competențele pentru abilități cheie și competențele tehnice specializate care trebuie dezvoltate și evaluate la modulul "Tehnologia creșterii animalelor"; se va întocmi câte o fișă de progres școlar pentru fiecare competență și pentru fiecare elev pentru a analiza dobândirea acestora .

**Activități efectuate :** vor fi înregistrate tipurile de activități efectuate de elev și resursele utilizate și orice alte comentarii suplimentare , care ar putea fi relevante pentru planificarea activității sau feed-back.

**Evaluarea activităților** evaluează măsura în care și-a însușit competențele tehnice specializate și competențele pentru abilități cheie raportate la cerințele pentru întreaga clasă ; profesorul poate indica gradul de îndeplinire a cerințelor prin bifarea uneia din următoarele trei coloane.

**Competențe care urmează să fie dobândite :** aici profesorii înscriu competențele care nu au fost dobândite de elev pentru a putea fi reluate sau identificarea altora care trebuie avute în vedere și pot face obiectul următoarei fișe de progres școlar .

## CUVINTE CHEIE, GLOSAR DE TERMENI

## CUVINTE CHEIE,

Conformație, constituție, caractere morfo-fiziologice, caractere productive, igienă corporală, hrană, normă, rație, individualizare, crotaliere, montă,

## GLOSAR DE TERMENI

|                                 |                                                                              |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Direcția de specializare</b> | Tendința animalelor spre o anumită producție                                 |
| <b>Hipometric</b>               | Animale cu talie și greutate mică                                            |
| <b>Eumetric</b>                 | Animale cu talie și greutate mijlocie                                        |
| <b>Hipermetric</b>              | Animale cu talie și greutate mare                                            |
| <b>Nutritive</b>                | Hrănitor, bogat în substanțe hrănitoare                                      |
| <b>Normă nutritivă</b>          | Cantitate de substanțe nutritive necesare organismului în 24 de ore          |
| <b>Longeviv</b>                 | Trăiește mult                                                                |
| <b>Ascendent</b>                | Generații anterioare                                                         |
| <b>Descendent</b>               | Generații care urmează                                                       |
| <b>Rație</b>                    | Cantitate de hrană administrată unui animal în 24 de ore                     |
| <b>Constituție</b>              | Aspecte de interior și de exterior ale unui organism animal                  |
| <b>Conformație</b>              | Aspecte de exterior ale unui organism animal                                 |
| <b>Rustic</b>                   | Rural, patriarhal                                                            |
| <b>Randament la sacrificare</b> | Raportul dintre greutatea animalului în viu și cantitatea de carne obținută; |
| <b>Tatuaj</b>                   | Marcarea animalelor cu semne imprimate în piele pentru recunoaștere          |
| <b>Crotaliere</b>               | Marcarea animalelor cu marcă aplicată pe ureche ca semn de recunoaștere      |
| <b>Perfecționat</b>             | Îmbunătățit calitativ, specializat                                           |
| <b>Bușumare</b>                 | Fricționarea organismului                                                    |
| <b>Primitiv</b>                 | Străvechi, rudimentar, neevoluat                                             |
| <b>Țesală</b>                   | Unealtă prevăzută cu zimți pentru curățarea părului la animale               |
| <b>Spor</b>                     | Creștere în greutate                                                         |

**NOTĂ :**

Dacă găsiți și alți termeni care nu sunt incluși, adăugați-i la sfârșitul acestei liste.

# INFORMAȚII PENTRU ELEVI

## INFORMAȚII PENTRU ELEVI



- ✦ Acest material își propune să ușureze activitatea de învățare a elevilor, venind în sprijinul lor cu fișe de documentare, de lucru, de observații, de evaluare și de autoevaluare.
- ✦ Astfel relația elev - profesor devine una de colaborare, ajutându-i pe elevi să-și formeze competențele necesare calificării profesionale *Tehnician veterinar nivel 3*.
- ✦ Materialul conține sarcini de lucru ce constau în căutarea de informații utilizând diferite surse (manuale, documente, mostre, pliante, materiale audio-video, pagini de internet), desfășurarea unor activități de învățare, rezolvarea de exerciții precum și întocmirea unui portofoliu cât mai complet pentru ca evaluarea competențelor să fie cât mai adecvată.
- ✦ Există numeroase metode și procedee didactice care sunt folosite în activitățile de învățare propuse și care conduc la formarea competențelor specifice conținutului. Metode ca studiul de caz, descoperirea, problematizarea, brainstormingul, jocul de rol, turul galeriilor, cubul, maparea, mozaicul, demonstrarea și exercițiul au eficiență maximă în procesul de învățare, stimulează gândirea logică, cauzală, analitică, ca și imaginația și creativitatea
- ✦ Evaluarea și autoevaluarea scoate în evidență măsura în care se formează abilitățile cheie și competențele tehnice specializate din standardul de pregătire profesională.
- ✦ Evaluarea continuă sau secvențială, cu caracter predominant formativ se poate realiza prin observarea sistematică a elevului, investigație, referate, proiecte, portofoliul elevului, teste, fișe de observații, fișe de evaluare sau autoevaluare.
- ✦ Autoevaluarea este una din metodele care capătă o extindere tot mai mare datorită faptului că elevii își pot exprima liber opinii proprii, își susțin și motivează propunerile.

**FOARTE IMPORTANT!!!**



- Citiți cu atenție toate materialele!
- Completați fiecare secțiune cu atenție!
- Consultați-vă cu profesorul la nevoie!
- Autoevaluați-vă permanent!
- Cooperati cu colegii
- Asumați-vă responsabilități
- Aveți încredere în voi pentru că nimic nu este imposibil

**Succes !**



# Activități de învățare

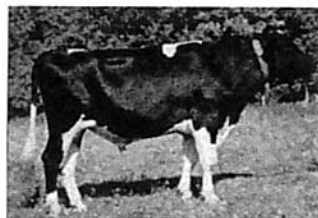




**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17-TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**  
**17.1 Aplică cunoștințe referitoare la principalele specii de animale domestice**

**FIȘA DE DOCUMENTARE NR.1**  
**SPECII DE ANIMALE DOMESTICE - CARACTERE GENERALE**

**SPECIA TAURINE**

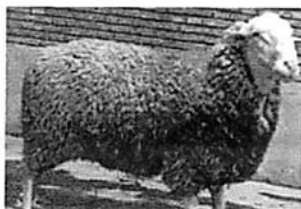


Își au originea din *Bos taurus primigenius*(Bourul) din care provine rasa Sura de stepă și *Bos taurus brachyceros*(bourul Iliric) din care provin celelalte rase europene;



- Sunt erbivore rumegătoare poligastrice , căroră le lipsesc incisivii de pe maxelarul superior și au următoarea formulă dentară: I 0/6, C 0/0 , PM 6/6, M 6/6 = 32 dinți
- Stomacul este compartimentat - rumen, rețea, foios, cheag
- Valorifică foarte bine furajele celulozice
- Transformă foarte bine substanțele nutritive în produse animale -lapte , carne
- conformația și constituția sunt caracteristice fiecărui tip de specializare - lapte, carne, mixt
- Gestația durează 9  $\frac{1}{2}$  luni

**SPECIA OVINE**



Au origine polifiletică, adică provin din mai multe forme sălbatice - Muflon, Argar, Arkar. Rasele de ovine de la noi provin din Arkar.



- Sunt erbivore rumegătoare poligastrice , căroră le lipsesc incisivii de pe maxelarul superior și au următoarea formulă dentară: I 0/6, C 0/0 , PM 6/6, M 6/6 = 32 dinți;
- Stomacul este compartimentat - rumen, rețea, foios, cheag; tubul digestiv este mai lung- de 25 de ori decât corpul; valorifică foarte bine furajele celulozice ;
- Transformă foarte bine substanțele nutritive în produse animale -lână ,lapte , carne, pielicele;
- Conformația botului și buzele subțiri și mobile îi permit să folosească vegetația mărunță ;
- Învelișul pilos este format din fibre de lână cu însușiri textile;
- Gestația durează 5 luni iar viața productivă este de 6-7 ani;



## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17-TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.1 Aplică cunoștințe referitoare la principalele specii de animale domestice

#### FIȘA DE DOCUMENTARE NR.2

#### SPECII DE ANIMALE DOMESTICE - CARACTERE GENERALE

##### SPECIA BUBALINE



Bivolii din europa își au originea din bivolul sălbatic indian *microceros* (bivolul comun) fiind domestici acum 2-3 mii de ani în urmă;



- Sunt erbivore rumegătoare poligastrice , cărora le lipsesc incisivii de pe maxelarul superior și au următoarea formulă dentară: I 0/6, C 0/0 , PM 6/6, M 6/6 = 32 dinți; Stomacul este compartimentat - rumen, rețea, foios, cheag;
- Valorifică foarte bune nutrețurile celulozice de calitate inferioară;
- Animale masive cu conformație nearmonioasă, tardive, rustice, rezistente și longevitate mare(trăiește 30 de ani);
- Are sănătate foarte bună , se îmbolnăvește foarte rar;
- Manifestă economicitate redusă pentru carne și lapte; cantitate de lapte mică dar de calitate superioară laptelui de vacă(7,5% grăsime);
- Gestația durează 310-330 de zile; la fătare se obține un singur produs;

##### SPECIA CAPRINE



Își au originea din formele sălbatice:

Bezoar, Prisca și Falconeri;

Sunt erbivore rumegătoare poligastrice cărora le lipsesc incisivii de pe maxelarul superior și au următoarea formulă dentară: I 0/6, C 0/0 , PM 6/6, M 6/6 = 32 dinți;



- Stomacul este compartimentat - rumen, rețea, foios, cheag; valorifică foarte bine furajele grosiere, frunze de arbori și arbuști, muguri, rămurele și scoarță de copaci; conformația botului, buzele subțiri și mobile îi permit să folosească vegetația măruntă ;
- Au o mare rezistență la boli contagioase ca: bruceloza și tuberculoza
- Au longevitate mare, trăiesc 10-12 ani;
- Laptele de capră este de foarte bună calitate și apropiat celui de femeie de aceea este indicat pentru copii sugari și bătrânii bolnavi;
- Gestația durează 5 luni; la fătare se obțin 2-3 produși în funcție de rasă;

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**  
**17.1 Aplică cunoștințe referitoare la principalele specii de animale domestice**

**FIȘA DE DOCUMENTARE NR.3**

**SPECII DE ANIMALE DOMESTICE - CARACTERE GENERALE**

**SPECIA CABALINE**



- Își au originea din mai multe forme  
Sălbatic: calul Tarpan, calul Mongol și calul Diluvial;
- Sunt erbivore monogastrice cu următoarea formulă dentară  
I 6/6 , C 2/2, PM 6/6, M 6/6
- Masculul are 40 de dinți iar



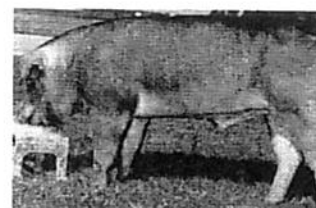
femela, 36 de dinți, deoarece îi lipsesc caninii.

- Animale erbivore monogastrice care digeră foarte bine furajele celulozice , având cecumul foarte voluminos;
- Sunt monocopitate având un singur deget acoperit cu corn care formează copita;
- Conformația corporală specifică animalelor cu însușiri de deplasare rapidă;
- Dezvoltare corporală variabilă , cu talie cuprinsă între 0,9-1,7m;
- Temperament vioi cu simțuri foarte dezvoltate , în special văzul și auzul;
- Gestația durează 340-350 de zile în funcție de rasă;

**SPECIA PORCINE**



- Își au originea din două forme sălbatic: mistrețul european și mistrețul asiatic;
- Sunt animale omnivore , monogastrice și au următoarea formulă dentară: I 6/6, C2/2,



PM 8/8 , M 6/6 = 44 dinți;

- Se hrănesc în principal cu nutrețuri concentrate;
- Organele interne sunt reduse ca volum ceea ce determină un randament la tăiere de 75 - 80 %
- Sunt animale precoc realizând greutatea de sacrificare ( 100 -115 kg.) la vârsta de 7-8 luni
- Au prolificitate bună -8-12 purcei la o fătare și 2,2 fătări pe an
- Durata gestației este de 114 zile ; la o fătare se obțin în medie 8-10;

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### EXERCITIUL NR. 1



### LUCRAȚI INDIVIDUAL

Numele și prenumele .....

Data.....

### EVALUARE DIAGNOSTIC TEST INIȚIAL

Predarea-învățarea cunoștințelor la acest modul se bazează și pe noțiunile acumulate la alte discipline în anii anteriori.

#### SARCINĂ DE LUCRU:

Pe baza cunoștințelor anterioare răspundeți la următoarele întrebări pentru a afla ce știți despre creșterea animalelor.

1) Definiți zootehnia

.....  
.....

2) Dați exemple de produse obținute de la animale și folosite în hrana omului

.....

3) Dați exemple de specii de animale domestice rumegătoare

.....

4) Dați exemple de specii de animale domestice nerumegătoare

.....

5) Dați exemplu de produs secundar obținut de la animale folosit ca îngrășămint

.....

6) Precizați produsele obținute din prelucrarea laptelui folosite în hrana omului

.....

7) Procesul de înmulțire al animalelor se numește.....

8) Sistemul de reproducție în care animalele se împerechează liber se numește.....

.....

● Timp de lucru 20 minute.

● Faceți apel la cunoștințele studiate în anii anteriori pentru a rezolva acest test.

● Elevii care termină mai repede pot completa acest test și cu alte informații referitoare la creșterea bovinelor cunoscute .

● Atașați testul la portofoliul personal.

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17-TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.1 Aplică cunoștințe referitoare la principalele specii de animale domestice

#### EXERCITIUL NR. 2



• Lucrați în grup

#### ● SPECII DE ANIMALE DOMESTICE- CARACTERE GENERALE



Utilizarea calculatorului

#### FIȘA DE LUCRU - LABORATOR TEHNOLOGIC

- Speciile de animale se clasifică și după caractere generale care le fac să se diferențieze între ele.

#### SARCINI DE LUCRU:

- \* Având ca sursă de informare fișele de documentare , unde sunt redată caracterele generale ale speciilor de animale domestice, folosind calculatorul, realizați o prezentare POWER - POINT cu tema „Specii de animale domestice” după următoarea schemă de idei:

- 1 Originea speciilor de animale domestice
- 2 Caractere anatomice și fiziologice ale speciilor de animale domestice
- 3 Caractere productive și reproductive ale speciilor de animale domestice

- Această activitate vă ajută să învățați recunoașterea speciilor de animale domestice după caractere generale;
- Timp de lucru 60 de minute;
- Pentru acest exercițiu formați grupuri de câte trei elevi;
- Fiecare elev din grup este responsabil de rezolvarea unei sarcini de lucru la alegere din cele trei ;
- Pentru a rezolva acest exercițiu studiați cu atenție fișele de documentare și alte resurse utile;
- Folosiți computerul și aplicația Microsoft POWER - POINT;
- Realizați diferite slide-uri ca aspect și formă cu informații privind speciile de animale ;
- Folosiți INTERNETUL pentru imagini și informații suplimentare privind speciile de animale domestice;
- După expirarea timpului de lucru , expuneți prezentarea în fața clasei pentru a cunoaște și opiniile colegilor voștri;
- Pentru lucrare foarte bună primiți nota maximă;
- Atașați exercițiul la portofoliul personal.



**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17-TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**  
**17.1 Aplică cunoștințe referitoare la principalele specii de animale domestice**  
**SPECII DE ANIMALE - descoperire**

**EXERCITIUL NR. 3**



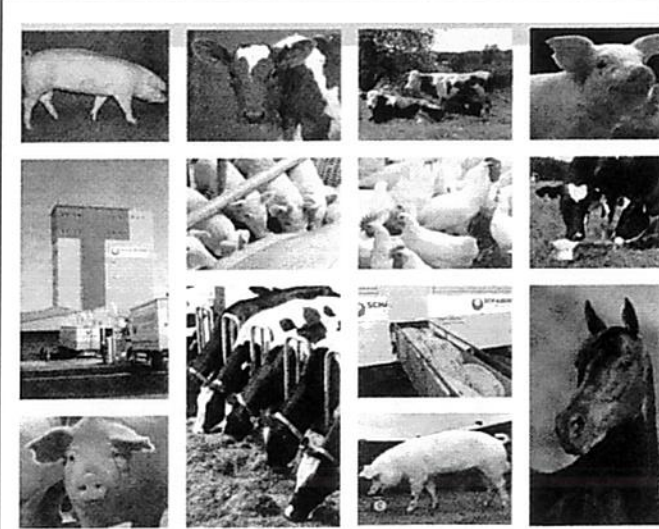
Lucrați în grup

**ELEVI CU CERINȚE SPECIALE**

Desenul de mai jos sugerează o fermă de animale având speciile pe care le-ați studiat.

**\* SARCINĂ DE LUCRU :**

1. Priviți cu atenție imaginile și identificați speciile existente în fermă:



**FERMA DE ANIMALE**

1.....

2.....

3.....

4.....



5.....



6.....



7.....

- Timp de lucru 20 de minute
- Această activitate vă ajută să recunoașteți speciile de animale domestice ;
- Pentru a rezolva acest exercițiu studiați cu atenție fișele de documentare privind speciile de animale sau alte materiale informative - INTERNETUL ;
- Lucrați în grup și cooperați între voi pentru a rezolva acest exercițiu ;
- Urmăriți imaginile și numiți speciile de animale pe rândurile punctate;
- Analizați împreună cu ceilalți colegi dacă ați lucrat bine ;
- Atașați exercițiul la portofoliul personal

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17-TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.1 Aplică cunoștințe referitoare la principalele specii de animale domestice



✦ LUCRAȚI INDIVIDUAL

EXERCITIUL NR. 4

Elevi cu cerințe educaționale speciale

✦ **FIȘĂ FE LUCRU** \*\* joc didactic - puzzle

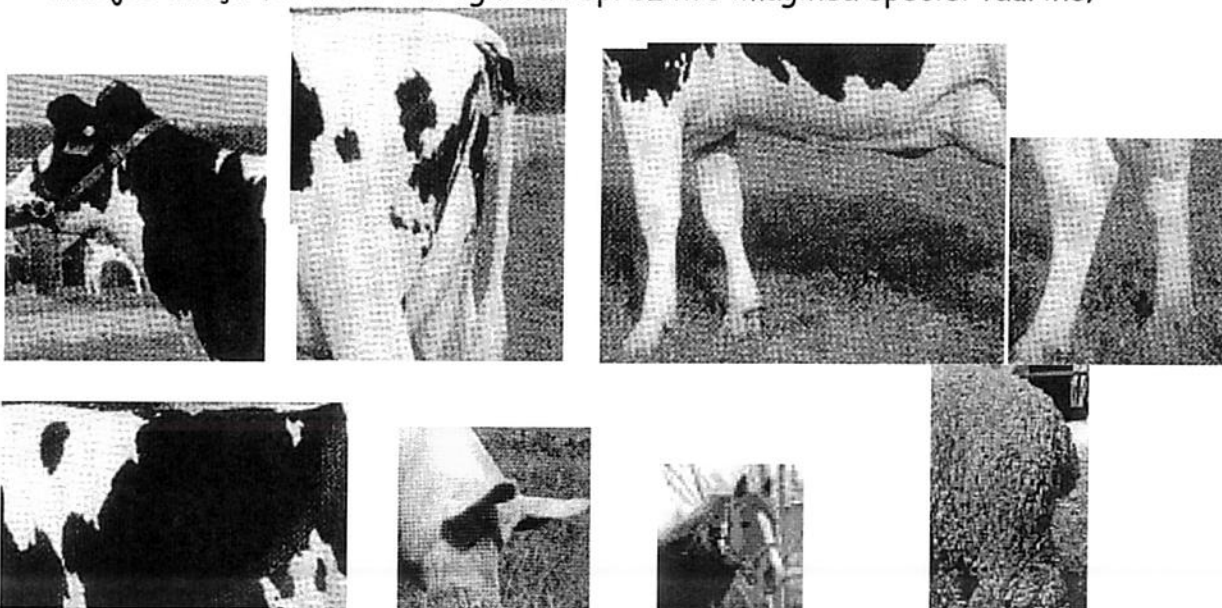
Nume și prenume.....

Data.....

- Specia taurine este răspândită pe tot teritoriul României datorită producțiilor obținute de la acestea ;

SARCINI DE LUCRU:

- Având ca sursă de informare fișele de documentare potriviți segmentele de mai jos în așa fel încât întregul să reprezinte imaginea speciei taurine;



- Această activitate vă ajută să recunoașteți specia taurine;
- \* Timp de lucru 60 de minute
- \* Pentru a rezolva acest exercițiu folosiți imagi cu specia taurine din fișa de documentare nr. 1
- \* Utilizați foarfeca pentru a decupa segmentele cu imagini;
- \* Utilizați coala albă ca suport pentru asamblarea segmentelor;
- \* Utilizați tub cu pastă adezivă(lipici) pentru a lipi segmentele pe coala albă;
- \* Urmăriți ordinea segmentelor privind imaginea rasei pentru a realiza întregul;
- \* La finalul rezolvării jocului prindeți colile pe care ați lucrat pe tablă pentru a fi evaluate;
- \* Analizați împreună cu ceilalți colegi dacă ați lucrat bine ;
- \* Pentru lucrare foarte bună primiți nota maximă ;
- \* Atașați exercițiul la portofoliul personal



## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17-TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

**17.1** Aplică cunoștințe referitoare la principalele specii de animale domestice

✚ Lucrați individual

### EXERCITIUL NR. 5

## FISA DE EVALUARE, AUTOEVALUARE

- Joc didactic - aritmogrif

- ✚ Completând aritmogriful de mai jos veți găsi pe rastelele orizontale denumiri ale speciilor de animale și cuvinte care, caracterizează aceste specii.

|   |  |   |   |  |  |  |
|---|--|---|---|--|--|--|
| 1 |  |   | S |  |  |  |
|   |  | 2 | P |  |  |  |
| 3 |  |   | E |  |  |  |
|   |  | 4 | C |  |  |  |
| 5 |  |   | I |  |  |  |
| 6 |  |   | I |  |  |  |

- 1 Specii domestice cu aripi
- 2 Furnizoare de șorici
- 3 Animale cu stomac pluricompartmentat
- 4 Folosite la concursuri de viteză
- 5 Dinți din față care se tocesc
- 6 Produc lapte în cantitate mare

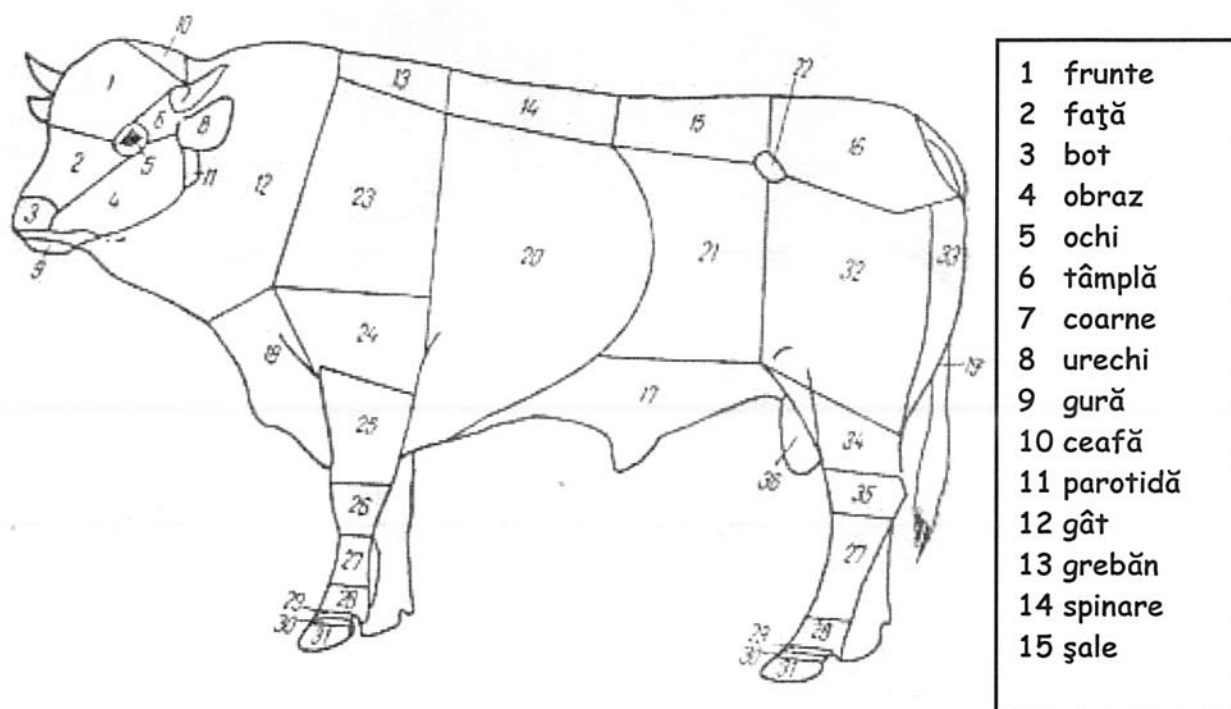
- Aceasta activitate vă ajută să vă evaluați cunoștințele însușite la această competență ;
- Timp de lucru 30 de minute;
- Pentru a rezolva acest exercițiu studiați cu atenție fișele de documentare de la această competență;
- Dacă rezolvați tot aritmogriful primiți nota maximă;
- După expirarea timpului verificați dacă ați lucrat bine, corectați-vă dacă este cazul sau luați-o de la început ;
- Atașați fișa de evaluare, autoevaluare la portofoliul personal;

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

## 17.2 Analizează aspectele de exterior ale animalelor

FIȘA DE DOCUMENTARE NR.1  
REGIUNI CORPORALE LA TAURINE

- Exteriorul animalelor domestice este acea parte a zootehniei care se ocupă cu studiul aspectelor exterioare ale animalelor în vederea stabilirii valorii economice și zootehnice a acestora;
- Studiind exteriorul animalelor se poate face aprecierea regiunilor corporale;
- Corpul animal prezintă pentru studiu patru segmente : capul, gâtul, trunchiul și membrele care, sunt alcătuite din mai multe regiuni corporale specifice după cum urmează:

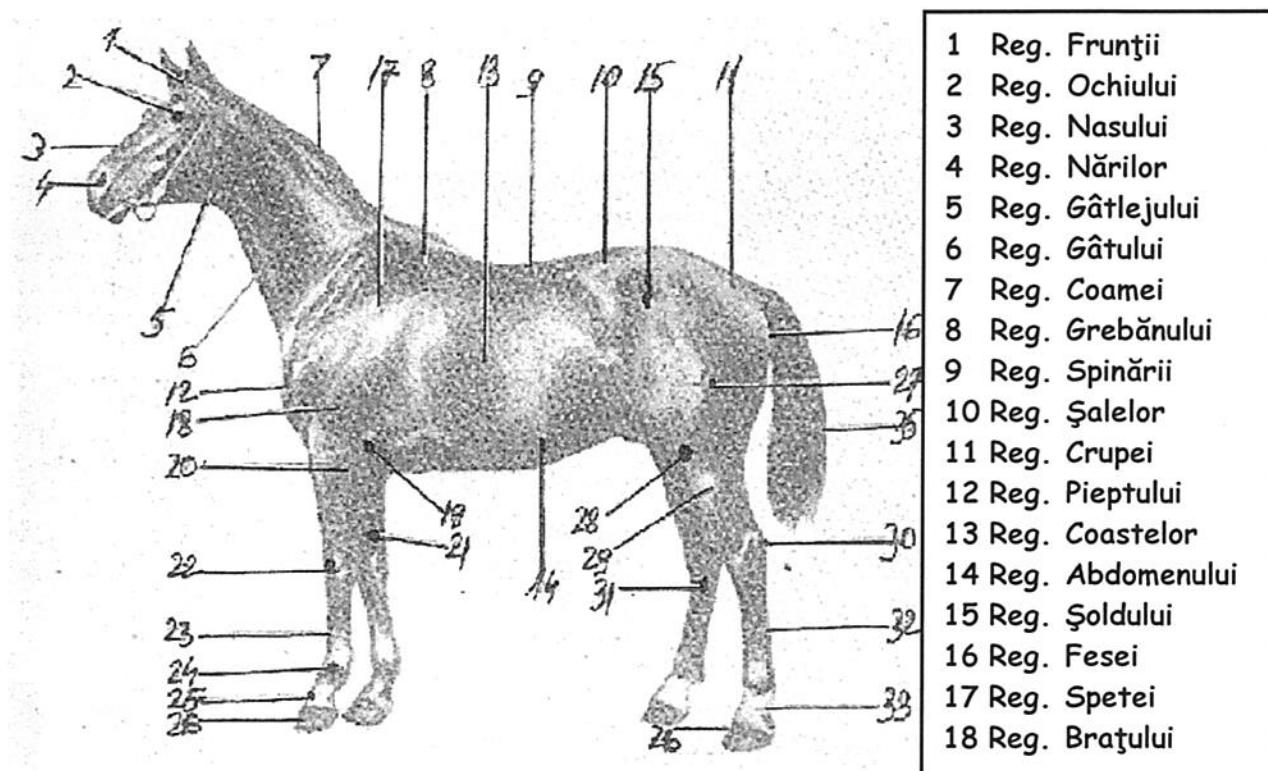


|              |            |           |            |             |
|--------------|------------|-----------|------------|-------------|
| 16 crupă     | 17 abdomen | 18 piept  | 19 coadă   | 20 coaste   |
| 21 flanc     | 22 șold    | 23 spată  | 24 braț    | 25 antebraț |
| 26 genunchi  | 27 fluier  | 28 glezna | 29 chișița | 30 coroană  |
| 31 copită    | 32 coapsă  | 33 fesă   | 34 gambă   | 35 jaret    |
| 36 testicule |            |           |            |             |

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.2 Analizează aspectele de exterior ale animalelor

#### FIȘA DE DOCUMENTARE NR.2 REGIUNI CORPORALE



|                              |                                |                   |
|------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 19 Reg. Cotului              | 20 Reg. Antebrațului           | 21 Reg. Castanei  |
| 22 Reg. Genunchiului         | 23 Reg. Fluierului             | 24 Reg. Bulețului |
| 25 Reg. Coroanei             | 26 Reg. Copitei                | 27 Reg. Coapsei   |
| 28 Reg. Rotulei              | 29 Reg. Gambei                 | 30 Reg. Jaretului |
| 31 Reg. Castanei (posterior) | 32 reg. Fluierului (posterior) | 33 Reg. Chișiței  |

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.2 Analizează aspectele de exterior ale animalelor



Lucrați individual

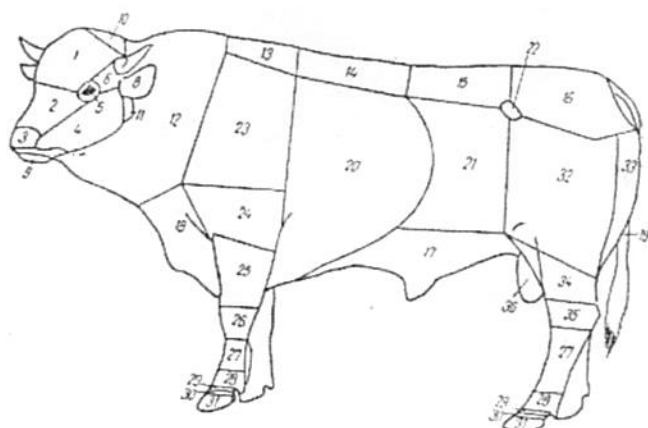
#### EXERCIȚIUL NR. 1

#### \* DESCOPERIRE

#### \* REGIUNI CORPORALE

Studiind exteriorul animalelor se face aprecierea regiunilor corporale;

#### • SARCINI DE LUCRU:



1. Identificați din imaginea alăturată segmentele corpului

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....

2. Numiți regiunile corporale notate în imagine cu numerele:

- |          |          |
|----------|----------|
| 13 ..... | 16 ..... |
| 14 ..... | 21 ..... |
| 15 ..... | 32 ..... |

3. Ce regiune corporală ne dă indicații asupra stării de sănătate a animalului ?

Ce aspect prezintă ?

- ✚ Această activitate vă ajută să analizați regiunile corporale la taurine ;
- ✚ Timp de lucru 20 de minute ;
- \* Studiază cu atenție resursele de informare (manual, fișă de documentare, notițe, INTERNET etc) pentru a putea rezolva acest exercițiu;
- \* Concepe un exercițiu cu aceeași sarcină de lucru, dar cu mai multe cerințe aducând un aport individual de noi cunoștințe ,așezate într-o schemă în format grafic ( **sarcini de dezvoltare**) și vei primi nota maximă;
- \* Prezintă exercițiul de dezvoltare în fața clasei pentru a compara rezultatele tale cu alți colegi în scopul evaluării și coevaluării;
- \* Atașază exercițiul (ile) rezolvat(e) la portofoliul personal;

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR****17.2 Analizează aspectele de exterior ale animalelor**

Lucrați în perechi

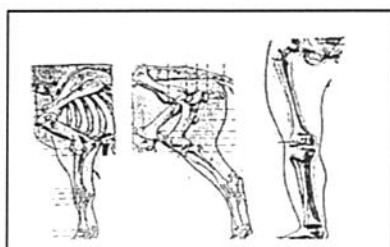
**EXERCITIUL NR. 2**

\* PROBLEMATIZAREA  
\* REGIUNI CORPORALE

Regiunea genunchiului la animale asigură flexia membrului anterior în mers și ușurează decubitul; regiunea genunchiului de la om asigură poziția bipedă și deplasarea acestuia;

**SARCINI DE LUCRU:**

1. Care sunt deosebirile între genunchiul de la animale și genunchiul de la om:



.....

.....

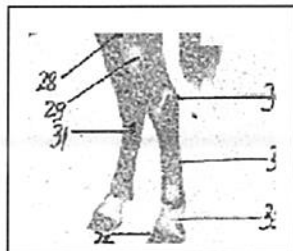
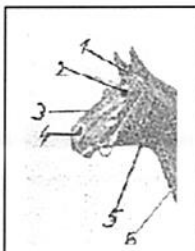
.....

.....

.....

2. Ce regiune a membrului posterior de la animale corespunde regiunii genunchiului la om: .....

- 3 priviți imaginile de mai jos și numiți regiunile corporale notate cu cifre în tabelul de mai jos:



- 4 Identificați segmentele corpului din imaginile alăturate:

.....

.....

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 6  | 28 | 29 | 30 | 31 |
| 32 | 33 |    |    |    |

- ✚ Această activitate vă ajută să realizați diferențe între regiunile corporale ale animalelor și ale omului; Timp de lucru 30 de minute
- Formați echipe de câte doi elevi și rezolvați sarcinile de lucru prin cooperare
- \* Studiază cu atenție resursele de informare (manual, fișă de documentare, notițe etc) pentru a putea rezolva acest exercițiu;
- \* Citiți cu atenție fișa de lucru și consultați-vă în scopul rezolvării ei;
- \* Completați fișa de lucru pas cu pas conform cerințelor;
- \* Schimbați fișele de lucru rezolvate cu alte perechi; corectați greșelile;
- \* Atașază exercițiul rezolvat și fișa de evaluare la portofoliul personal;



## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.2 Analizează aspectele de exterior ale animalelor

#### EXERCITIUL NR. 3

#### FIȘĂ DE LUCRU - INSTRUIRE PRACTICĂ

##### \* ANALIZĂ ȘI INTERPRETARE

##### \* REGIUNI CORPORALE

Examenul analitic al exteriorului se face prin aprecierea regiunilor corporale ;

##### \* SARCINĂ DE LUCRU :

Analizați regiunile corporale pe un animal din gospodăria personală sau din ferma didactică și completați / bifați fișa de lucru apreciind corectitudinea corpului în ansamblu;

| SPECIA | ASPECT DE EXTERIOR |        |        |        |         |        |             |        |              |        |
|--------|--------------------|--------|--------|--------|---------|--------|-------------|--------|--------------|--------|
|        | CAP                |        | GÂT    |        | TRUNCHI |        | MEMBRE      |        |              |        |
|        |                    |        |        |        |         |        | ANTERI-OARE |        | POSTERI-OARE |        |
|        | corect             | defect | corect | defect | corect  | defect | corect      | defect | corect       | defect |
|        |                    |        |        |        |         |        |             |        |              |        |
|        |                    |        |        |        |         |        |             |        |              |        |

- Purtarea obligatoriu a echipamentului de protecție specific ( halat, bonetă, cizme etc.);
- Abordarea și conțința (dacă este cazul) animalelor în mod corespunzător lucrării de apreciere a exteriorului;

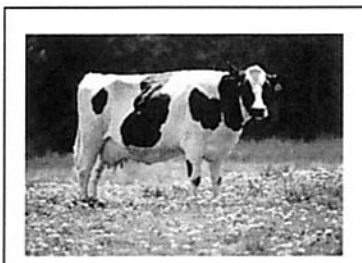
⚡ Timp de lucru 6 ore;

- Prin efectuarea acestei lucrări veți învăța să apreciați exteriorul animalelor ;
- Respectați regulile de protecția muncii care se impun privind lucrarea practică;
- În funcție de lucrările pe care le executați, lucrați în grup sau individual;
- Studiați fișa de lucru și executați lucrările specifice pentru analiza în ansamblu a animalului ales; prezentați lucrarea în cadrul grupului de lucru care vor face aprecieri privind lucrarea ta;
- Atașați fișa de lucru la portofoliul personal;

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**  
**17.3. Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică**

**FIȘA DE DOCUMENTARE NR.1**

**DIFERENȚIEREA RASELOR PE SPECII DE ANIMALE - TAURINE**



**RASA FRIZĂ**  
**CARACTERE MORFO-PRODUCTIVE**

**ORIGINE ȘI FORMARE**

- S-a format în Olanda - provincia Frizia din încrucișarea vitelor brahice cu cele primigene. S-au format două varietăți :Friza bălțată cu negru: tipul european și tipul american
- Friza bălțată cu roșu

**CARACTERE MORFOLOGICE**

- Dezvoltare corporală eumetrică: talia 128 - 133 cm, greutatea 580-650 kg.
- Format corporal dreptunghiular, conformatia corectă ( cap fin și expresiv, gât subțire, trunchiul lung și adânc, uger mare, bine prins și simetric
- Culoarea este bălțată alb cu negru, deosebindu-se trei zone pigmentate, corespunzătoare celor trei trenuri.
- Constituția fină

**CARACTERE PRODUCTIVE**

- Tip morfo-productiv mixt lapte - carne
  - Aptitudini productive foarte bune pentru lapte:
    - lactatie normala: 4500-5000 litri; grasime: 3,8% - 4,1%(tipul european);
  - Aptitudini productive bune pentru carne:
    - consumă 6 -7 UN/Kg spor
- Spor mediu zilnic - 1100 g

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.3. Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

#### FIȘA DE DOCUMENTARE NR.2

#### DIFERENȚIEREA RASELOR PE SPECII DE ANIMALE - TAURINE



**RASA BĂLȚATĂ ROMÂNEASCĂ**  
**CARACTERE MORFO PRODUCTIVE**

#### ORIGINE ȘI FORMARE

- S-a format prin **încrucișarea de tip absorbție** din rasele locale primitive - **Sura de stepă** și tauri din rasa **Simmental**

#### CARACTERE MORFOLOGICE

- Dezvoltare corporală hipermetrică: talia 135 - 140 cm, greutatea 550-650 kg.
- Formatul corporal dreptunghiular, trunchiul lung, larg și adânc,
- **Culoarea este bălțată galben cu alb**, ( capul, partea inferioară a trunchiului și membrele de la genunchi și jarete în jos, albe ). Extremitățile sunt depigmentate : unghiile, cornele, iar mucoasele de culoare roz .
  - Constituția robustă
  - Conformație mai puțin corectă , prezintă unele defecte de exterior moștenite de la Sura de stepă;
  - Rezistență mai mică la mediu nefavorabil de exploatare și la boli, în special la tuberculoză și afecțiuni mamare ;

#### CARACTERE PRODUCTIVE

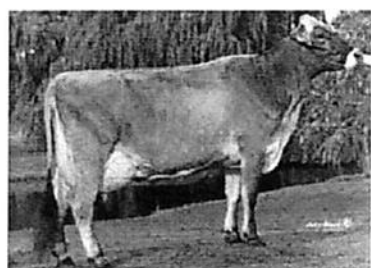
- Tip morfo-productiv mixt lapte - carne
  - **Aptitudini productive pentru lapte bune:**
    - lactatie normala: 2800-3300 litri; grasime: **3,7% - 3,8%**;
  - **Aptitudini productive bune pentru carne:**
    - consumă 6 -7 UN/Kg spor
- Spor mediu zilnic - 1000 g**

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.3. Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

#### FIȘA DE DOCUMENTARE NR.3

#### DIFERENȚIEREA RASELOR PE SPECII DE ANIMALE - TAURINE



#### RASA BRUNĂ CARACTERE MORFO PRODUCTIVE

- **ORIGINE ȘI FORMARE**
- S-a format prin **încrucișarea de tip absorbție** din rasele locale primitive - **Sura de stepă** și tauri din rasa **Schwyz**
- **CARACTERE MORFOLOGICE**
- Dezvoltare corporală eumetrică: talia 126cm, greutatea 450-525 kg.
- Formatul corporal dreptunghiular, trunchiul proporțional.
- **Culoarea este brună**, de la nuanțe închise la cele deschise, având o dungă mai deschisă pe linia superioară a trunchiului, iar în jurul botului un inel alb, extremități, pigmentate.
- **Constituția:** robustă, robustă spre fină
- **Conformație armonioasă**
- Adaptabilitate, rusticitate și rezistență naturală, în special la tuberculoză; sunt sensibile la afecțiuni podale;
- **CARACTERE PRODUCTIVE**
- Tip morfo-productiv mixt lapte-carne
- **Precocitate și economicitate bună:**
  - vîrsta de reproducție: 18-20 luni
  - prima fatare la 28-30 luni
  - lactație normală: 3.000-3500 litri
  - grăsime: 3,7%
- consumă 7UN/Kg de carne
- spor mediu zilnic - 1000 g;

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.3. Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

#### FIȘA DE DOCUMENTARE NR.4

#### DIFERENȚIEREA RASELOR PE SPECII DE ANIMALE - TAURINE



**RASA SURĂ DE STEPĂ**  
**CARACTERE MORFO PRODUCTIVE**

#### ORIGINE ȘI FORMARE

▪ S-a format pe teritoriul țării noastre din bourul sălbatic pe cale naturală

#### ▪ CARACTERE MORFOLOGICE

- Dezvoltare corporală mijlocie spre mică: talie 128 cm, greutatea 400-450 kg
- Conformția nearmonioasă, de tracțiune, pielea groasă, culoarea sură cu extremitățile pigmentate
- Are dimorfism sexual pronunțat
- Constituția robustă - grosolană
- Longevivă și rustică, rezistentă la boli și intemperii

Rasă tardivă și puțin economică

#### • CARACTERE PRODUCTIVE

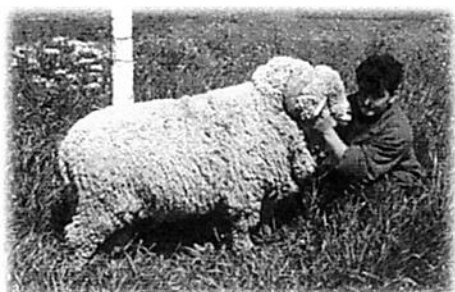
- Producție mică de lapte, 1000-1500kg, cu 4,5% grăsime
- Randament scăzut la tăiere sub 50%
- Boii sunt folosiți ca animale de muncă
- Stă la baza raselor locale ameliorate și se păstrează nuclee de rasă Sură ca rezervă de gene



**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**  
**17.3. Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică**

**FIȘA DE DOCUMENTARE NR.5**

**DIFERENȚIEREA RASELOR PE SPECII DE ANIMALE - OVINE**



**RASA MERINOS  
DE PALAS**

**CARACTERE MORFO - PRODUCTIVE**

**ORIGINE ȘI FORMARE**

- S-a format la Oieria de la Palas-Constanța, la formare au participat rasele locale Țigaie și Țurcană selecționate, care au fost încrucișate cu rasele: Merinos Rambouillet, Negretti, Merinosul unguresc de pieptene și cu Merinosul semiprecoce german.

**CARACTERE MORFOLOGICE**

- Merinosul de Palas se caracterizează printr-o conformație armonioasă, o dezvoltare bună, un format corporal ușor dreptunghiular.
- Capul este larg și cu profilul convex, mai pronunțat la berbeci. Pe bot prezintă 2-4 cute de piele. Urechile sunt potrivit de lungi, purtate lateral și acoperite cu jar fin și ușor ondulat. Berbecii au coarne puternice. Gâtul este scurt, gros, iar în partea inferioară prezintă mai multe pliuri de piele care contribuie la creșterea producției de lână pe cap de animal.
- Membrele sunt dezvoltate cu osatura puternică și aplomburi corecte. Greutatea corporală la oi este 55-80 kg, iar la berbeci 80-120 kg.
- Extinderea lânii pe corp este foarte bună.

**CARACTERE PRODUCTIVE**

- Producția de lână este în medie de 7-9 kg la oi și de 10-15 kg la berbeci. Lâna este de culoare albă, mătăsoasă și rezistentă.
- Lâna este deasă, usucul este de bună calitate, abundent și de culoare alb-gălbuie spre portocaliu. Randamentul lânii la spalare este cuprins între 38-45%.
- Producția de carne, este de bună, randamentul la tăiere este cuprins între 45-48%.
- Producția de lapte obținută pe lactație este de 130 l. Prolificitatea este în medie de 125-140%.

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**  
**17.3. Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică**

**FIȘA DE DOCUMENTARE NR.6**

**DIFERENȚIEREA RASELOR PE SPECII DE ANIMALE - OVINE**



**RASA ȚIGAIE**

**CARACTERE MORFO - PRODUCTIVE**

**ORIGINE ȘI FORMARE**

- Provine din forma salbatică *Ovis vignei arkar*.

○ **CARACTERE MORFOLOGICE**

- Rasa Țigaie face parte din tipul de oi pentru producția mixtă (lână, carne, lapte)
- Are capul puțin alungit, profilul ușor convex, mai accentuat la berbeci, urechi scurte și purtate orizontal.
- Berbecii au coarne mari și răsucite în 1-2 spirale. Oile în general sunt ciute (fără coarne). Membrele sunt solide și cu aplomburi în general corecte.
- Lâna are o extindere satisfăcătoare pe corp, pe cap până la frunte, iar pe membre coboară până aproape de genunchi și jareți. Greutatea corporală este de 50 kg la oi și între 70-80 kg la berbeci.

○ **CARACTERE PRODUCTIVE**

- **Producția de lână**, cantitativă este de 2,5-3 kg, la oi și de 3,5-5 kg la berbeci. Lâna este semifină, cu o grosime de 31-33 microni, randamentul la spălare este de 50-55%
- **Producția de carne**, este considerată bună. Ovinele supuse îngrășării valorifică eficient furajele și realizează sporuri mari de creștere în greutate. Randamentul la sacrificare este de 50%.
- **Producția de lapte**, este de 80-90 l într-o perioadă de lactație, cu un procent mediu de grăsime de 6,5%. Prolificitatea este în medie de 105-108%

○ **VARIETĂȚILE RASEI ȚIGAIE**

- În cadrul rasei Țigaie se întâlnesc 4 varietăți: **Varietatea albă**, are atât lâna de pe cap cât și jarul de culoare alb
- **Varietatea bucalaie**, are culoarea albă pe corp și jarul de culoare castanie, cu nuanțe mai închise sau mai deschise
- **Varietatea ruginie**: are lâna de culoare albă, iar jarul de pe față, urechi și extremitățile membrelor de culoare ruginie.

**Varietatea neagră**, este cel mai puțin răspândită, având o importanță economică redusă din cauza coloritului negru al lână

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**  
**17.3. Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică**

**FIȘA DE DOCUMENTARE NR.7**

**DIFERENȚIEREA RASELOR PE SPECII DE ANIMALE -CAPRINE**



**RASA CARPATINĂ**

**CARACTERE MORFO-PRODUCTIVE**

**ORIGINE ȘI FORMARE**

- Este cea mai veche și mai răspândită rasă de capre din România , deținând o pondere de cca. 80% din efectivul total de caprine.
- Rasa provine din rasa Prisca și este primitivă , rustică , dar cu o rezistență deosebită.

**CARACTERE MORFOLOGICE**

- Este foarte heterogenă din punct de vedere al culorii, a dezvoltării corporale și a producțiilor.
- Culoarea caprelor din rasa Carpatină este mai frecvent vânată , de diferite nuanțe (72%) , întâlnindu-se și indivizi de diverse culori ( roșcată , albă , neagră precum și multe bălțături )
- Greutatea corporală la naștere este de 2,5 - 4 kg, în funcție de numărul de iezi obținuți,iar greutatea adulților este de 50 - 60 kg la mascul și 35 - 43 kg la femele ;

**CARACTERE PRODUCTIVE**

- Animalele au o producție de lapte de aproximativ 250 - 300 litri, într-o perioadă de lactație de 6 - 7 luni, existând o mare variabilitate între animalele din diferite zone ale țării.
- S-au semnalat plusvariante care pot ajunge până la 400 litri de lapte în 8 luni de lactație . Aceasta demonstrează potențialul lactogen ridicat al rasei, dar și lipsa oricărei selecții în domeniul producției de lapte.
- Principali indici de reproducție înregistrați la caprele de rasă Carpatină sunt : fecunditatea 98 - 100% și prolificitatea de 130 - 160% .

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.3. Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

#### FIȘA DE DOCUMENTARE NR.8

#### DIFERENȚIEREA RASELOR PE SPECII DE ANIMALE -CAPRINE



#### RASA ALBĂ DE BANAT

#### CARACTERE MORFO-PRODUCTIVE

##### ORIGINE ȘI FORMARE

- Rasa s-a format în zona Banatului prin încrucișarea caprelor din rasa Carpatină din Banat, cu țapi de rasă Saanen și rasa Nobilă germană.

##### CARACTERE MORFOLOGICE

- Conformația corporală a rasei Albă de Banat este tipică animalelor de lapte, cu format corporal dolicomorf, cu trunchi piriform, alungit, cu talie mijlocie și de culoare albă ;
- Au urechi de marime mijlocie, purtate într-o poziție semilăsată, acoperite cu păr scurt și neted, țapii prezintă un barbișon de 6-8 cm lungime ;
- Aproximativ 50% din caprine prezintă coarne turtite lateral, striate, de 15-40 cm lungime având o direcție paralelă sau divergentă ;
- Gâtul este de lungime mijlocie, potrivit de gros, membrele cu schelet uscățiv, osatură dezvoltată, puternice aplomburile sunt în general corecte ;
- Talia este mijlocie (60-80 cm), cu o mare variabilitate, trunchi piriform, alungit, cu pieptul suficient dezvoltat, linia superioară ușor oblică ;
- Greutatea corporală la naștere este de 4,0 kg, la masculi și 3,5 kg la femele, în cazul fătărilor simple, iar în fătările gemelare greutatea ieșilor la fătare este de 3,5 kg la masculi și 3,2 kg la femele ;

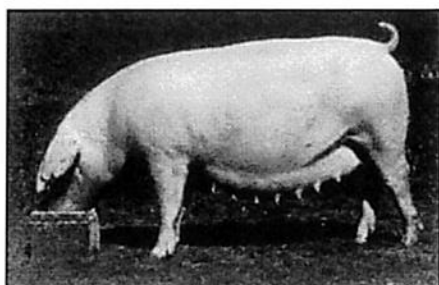
##### CARACTERE PRODUCTIVE

- Greutatea adulților variază între 30-58 kg, tineretul atinge maturitatea sexuală la vârsta de 7-8 luni ;
- Producția de lapte variază între 200-900 litri, într-o perioadă de lactație de 7-8 luni, în condiții bune de hrănire ;
- Principalii indici de reproducție înregistrați la caprele de rasă Carpatină sunt : fecunditatea 97-99% și prolificitatea de 180-200% ;

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**  
**17.3. Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică**

**FIȘA DE DOCUMENTARE NR.9**

**DIFERENȚIEREA RASELOR PE SPECII DE ANIMALE -PORCINE**



**RASA LANDRACE**

**CARACTERE MORFO-PRODUCTIVE**

**ORIGINE ȘI FORMARE**

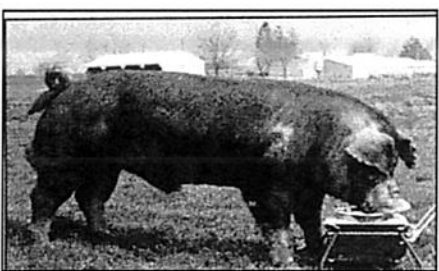
- S-a format în Danemarca din încrucișarea rasei Marele Alb cu rase de tip celtic.

**CARACTERE MORFOLOGICE**

- Au talie mijlocie spre mare, corp lung, cu un format trapezoidal.
- Constituție, fină spre robustă, pielea și părul de culoare albă. Trunchiul are 1-2 vertebre dorsale în plus, având linia spinării ascendentă. Crupa este lungă și largă, cu șunci descinse.

**CARACTERE PRODUCTIVE**

- Este o rasă specializată pentru producția de carne, se pretează foarte bine pentru producția de bacon. Prolificitatea rasei este de 10 purcei la o fătare.



**RASA DUROC**

**CARACTERE MORFO-PRODUCTIVE**

**ORIGINE ȘI FORMARE**

- Este o rasă americană, a fost formată în partea de nord est a Statelor Unite ale Americii prin încrucișarea suinelor locale roșii de talie mare din New Jersey cu suine de aceeași culoare de talie mică din New York.

**CARACTERE MORFOLOGICE**, talia este mare, corpul este cilindric, culoare roșcată.

- Trunchiul este cilindric, lung, membrele sunt scurte și puternice.

**CARACTERE PRODUCTIVE**

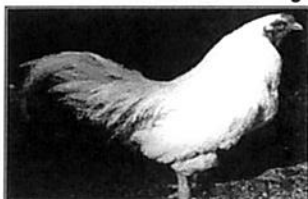
- Prolificitatea este bună, 8-9 purcei la o fătare, este considerată o rasă paternă și participă la obținerea porcului de abator



**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**  
**17.3. Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică**

**FIȘA DE DOCUMENTARE NR.10**

**DIFERENȚIEREA RASELOR PE SPECII DE ANIMALE -PORCINE**



**RASA CORNISH**

**CARACTERE MORFO-PRODUCTIVE**

**ORIGINE ȘI FORMARE**

- S-a format în Anglia, prin încrucișări complexe între rasele combatante

**CARACTERE MORFOLOGICE**

- Aspectul este caracteristic raselor combatante, creasta bătută, pieptul larg și bine îmbrăcat în musculatură, abdomenul puțin dezvoltat.

**CARACTERE PRODUCTIVE**

- Este o rasă grea specializată pentru producția de carne, prezintă două varietăți de culoare, cea albă fiind cea mai răspândită.
- Producția de ouă este mică, ouăle au coaja pigmentată în brun. Greutatea corporală este de 4,5-5 kg la cocoși și 3,5-4 kg la găini.



**RASA RHODE-  
ISLAND**

**CARACTERE MORFO-PRODUCTIVE**

**ORIGINE ȘI FORMARE**

- Originară din S.U.A., s-a format din păsări locale încrucișate cu rasele combatante. Are două varietăți de culoare, roșie și albă, la noi se întâlnește varietatea albă.

**CARACTERE MORFOLOGICE**

- Capul este de mărime mijlocie, cu cioc puternic, creasta simplă. Pieptul larg și adânc, abdomenul bine dezvoltat, picioarele au culoare galbenă cu o dungă roșie. penajul este roșu -vișiniu strălucitor.

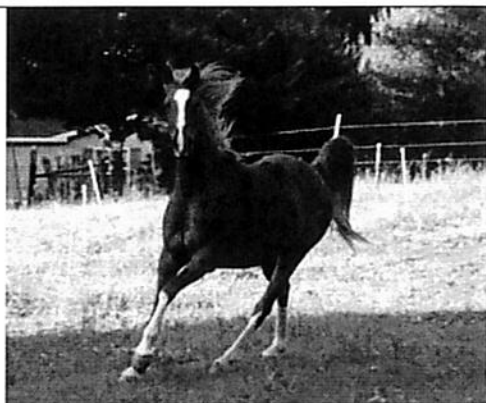
**CARACTERE PRODUCTIVE**

- Este o rasă specializată pentru producție mixtă, ouă- carne, ouăle au coaja pigmentată, găinile au instinct de clocire dezvoltat. Sunt rustice și se adaptează bine la condițiile de exploatare intensivă, motiv pentru care s-au creat hibridi comerciali "specializați" în producția de ouă pentru consum, prezintă rezistență la boli. Păsările au greutatea corporală de 3,5-4 kg cocoșii și 2,7-3 kg găinile.

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**  
**17.3. Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică**

**FIȘA DE DOCUMENTARE NR.11**

**DIFERENȚIEREA RASELOR PE SPECII DE ANIMALE -CABALINE**



**RASA ARABĂ**

**CARACTERE MORFO-PRODUCTIVE**

**ORIGINE ȘI FORMARE**

- Este de origine tarpanică, fiind adusă în Podișul Arabiei de către popoarele indo-europene. arabii printr-un complex de măsuri tehnico-organizatorice au format și ameliorat această rasă de cabaline.

**CARACTERE MORFO-FIZIOLOGICE**

- Se caracterizează prin tipul morfologic de călărie, dezvoltare mică spre mijlocie, talia 149-154 cm, greutatea 400-500 kg, format corporal patrat, conformație armonioasă, uscățivă, care exprimă energie, cutezanță, inteligență, eleganță, rezistență. Culoarea este frecvent vântată, murgă, roibă și neagră;
- Are ereditate bine consolidată, constituție fină, temperament vioi, rezistență remarcabilă la intemperii și drumuri lungi, rusticitate și sobrietate;
- Este o rasă longevivă, cu sănătate bună, fecunditate și natalitate ridicate.

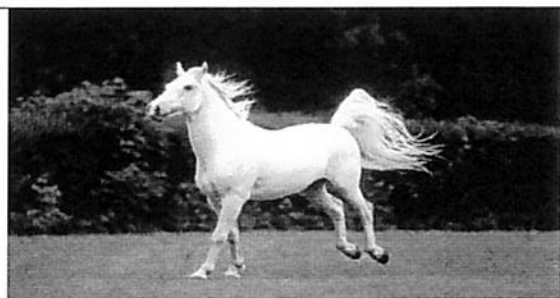
**CARACTERE ENERGETICE**

- Mersul principal al calului Arab este galopul, fiind ușor, elastic, energic, cadențat, spornic și elegant fascinând pe cei care îl privesc;
- realizează performanțe de viteză și rezistență remarcabile, parcurge 167 km în mai puțin de o zi; la călărie parcurge 1 km în 1 minut și 10 secunde, la tracțiune ușoară parcurge 19-22 km și la tracțiune grea 8-9 km / h.

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.3. Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

#### FIȘA DE DOCUMENTARE NR.12



#### RASA LIPITĂNĂ

#### CARACTERE MORFO-PRODUCTIVE

##### ORIGINE ȘI FORMARE

- Este originară din Austria, începutul formării ei datând din secolul al XVI.
- S-a format prin încrucișări practicate între calul local cu cai spanioli, italieni și arabi.
- La noi în țară se crește la herghelia de la Sâmbăta-Brașov și Brebeni- Olt

##### CARACTERE MORFO-FIZIOLOGICE

- Se caracterizează prin dezvoltare corporală eumetrică, talia 153 cm, greutatea corporală 500 kg, format pronunțat dreptunghiular, profiluri breviforme și curbiforme, conformație corectă, și culoare frecvent vânătă, neagră și murgă;
- Este o rasă mixtă, fiind folosit pentru călărie și tracțiune;
- Are o ereditate puternică, constituție robustă, temperament vioi, caracter blând, ascultător, supus, inteligență, rezistență, rusticitate și sănătate remarcabile;
- Este puțin pretențios față de hrănire și îngrijire, manifestând o activitate de reproducție bună.

##### CARACTERE ENERGETICE

- Are aptitudine multilaterală: călărie utilitară, de agrement și de dresaj de înaltă școală, tracțiune atelaje de lux, tracțiune ușoară ( 20-21 km/ h), tracțiune grea ( 9km/ h).

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### Competența 17.3- Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

#### EXERCIȚIUL NR.1



Lucrați individual

Numele și prenumele.....

Data .....

### DIFERENȚIEREA RASELOR PE SPECII DE ANIMALE

\* Descoperirea - temă de lucru individuală

→ Rasele de taurine se diferențiază în funcție de origine, caractere morfologice și caractere productive.

#### SARCINI DE LUCRU:

Având ca sursă de informare fișele de documentare și alte surse de informare suplimentare alcătuiți un exercițiu de unde să reiasă clasificarea raselor de taurine după modelul de mai jos(tabel)

| Proveniență      | Grad de ameliorare | Specializare | Rase de taurine |
|------------------|--------------------|--------------|-----------------|
| <b>Importate</b> |                    |              |                 |
|                  |                    |              |                 |
|                  |                    |              |                 |
|                  |                    |              |                 |
| <b>Locale</b>    |                    |              |                 |
|                  |                    |              |                 |
|                  |                    |              |                 |
|                  |                    |              |                 |

- ✚ Această activitate vă va ajuta să clasificați rasele de taurine după criterii stabilite.
- ✚ Pentru a rezolva acest exercițiu, studiați cu atenție fișa de documentare, notițele, manualul și alte resurse utile.
- ✚ Prezintă tema rezolvată în fața clasei pentru a cunoaște și opiniile colegilor tăi.
- ✚ Atașați exercițiul la portofoliul personal.

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**

Competența 17.3- Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

**EXERCIȚIUL NR 2**

Lucrați în perechi

- **DIFERENȚIEREA RASELOR PE SPECII DE ANIMALE-taurine**
- Cooperarea / Problematizarea

Rasele de taurine se diferențiază în funcție de origine, caractere morfologice și caractere productive.

**SARCINI DE LUCRU:**

Recunoașteți rasele de taurine după caractere morfo- productive:

| Caractere morfo productive | Rasa Friza | Rasa Bălțată românească | Rasa Brună | Rasa Sura de stepă |
|----------------------------|------------|-------------------------|------------|--------------------|
| Tip morfo productiv        |            |                         |            |                    |
| Dezvoltare corporală       |            |                         |            |                    |
| culoare                    |            |                         |            |                    |
| conformație                |            |                         |            |                    |
| Constituție                |            |                         |            |                    |
| Producție de lapte         |            |                         |            |                    |
| Procent de grăsime         |            |                         |            |                    |
| Spor în greutate           |            |                         |            |                    |

- ✚ Această activitate vă va ajuta să caracterizați rasele de taurine după caractere morfo-productive;
- ✚ Pentru a rezolva acest exercițiu, studiați cu atenție fișele de documentare, notițele, manualul și alte resurse utile.
- ✚ Timp de lucru 30 de minute.
- ✚ După expirarea timpului, verificați dacă ați lucrat bine.
- ✚ Prezintă tema rezolvată în fața clasei pentru a cunoaște și opiniile colegilor tăi
- ✚ Atașați exercițiul la portofoliul personal



# UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

Competența 17.3- Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

😊 Lucrați individual

## EXERCIȚIUL NR. 3

### TEST DE EVALUARE/ AUTOEVALUARE

Numele și prenumele.....

Data.....

#### SARCINI DE LUCRU

1. Privește cu atenție imaginea de mai jos și identifică rasa prezentată:

| Rasa<br>Prezentată                                                                 | Punctaj<br>Acordat | Punctaj<br>Obținut |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
|  | 2 puncte           |                    |

2. Specifică caracterele morfologice ale rasei, care te-au ajutat la identificare, completând tabelul de mai jos:

| CARACTERE<br>MORFOLOGICE | RĂSPUNSURI | PUNCTAJ<br>ACORDAT | PUNCTAJ<br>OBȚINUT |
|--------------------------|------------|--------------------|--------------------|
| Tipul morfo-productiv    |            | 2 puncte           |                    |
| Culoarea                 |            | 1 punct            |                    |
| Dezvoltare corporală     |            | 1 punct            |                    |
| Constituția              |            | 1 punct            |                    |

3. Precizează caracterele productive ale rasei în tabelul de mai jos:

| CARACTERE<br>PRODUCTIVE | RĂSPUNSURI | PUNCTAJ<br>ACORDAT | PUNCTAJ<br>OBȚINUT |
|-------------------------|------------|--------------------|--------------------|
| Producția de lapte      |            | 1 punct            |                    |
| Procentul de grăsime    |            | 1 punct            |                    |

⚡ **NOTA OBȚINUTĂ**.....

⚡ **NOTĂ:** Se va acorda 1 punct din oficiu

⚡ Timp de lucru 20 de minute

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**

Competența 17.3- Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

**EXERCITIUL NR 4**

lucrați în grup

**FIȘĂ DE LUCRU - RASE DE OVINE****SARCINI DE LUCRU :**

- Observarea / Problematizarea

1. Observați imaginile de mai jos și stabiliți tipurile morfo-productive ale raselor prezentate ;
2. Precizați caracterele productive ale raselor prezentate, completând tabelul de mai jos:

| RASA                                                                                                          | Tip morfo-productiv | Caractere productive |                    |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
|                                                                                                               |                     | Producția de lână    | Producția de carne | Producția de lapte |
| <b>Merinos de Palas</b><br> |                     |                      |                    |                    |
| <b>Țigaie</b><br>          |                     |                      |                    |                    |

- Această activitate vă va ajuta să identificați tipurile morfo - productive la ovine și caracterele productive ale acestora; Timp de lucru 30 de minute;
- Pentru a rezolva acest exercițiu studiați cu atenție fișa de documentare și alte resurse utile(manuale, reviste, postere, diapozitive, etc.;
- Fiecare elev din grupă să rezolve o sarcină la alegere;
- Prezentați exercițiul în fața clasei pentru a afla și părerea colegilor;corecți-vă greșelile;
- Atașați exercițiul la portofoliul personal

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**

Competența 17.3- Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

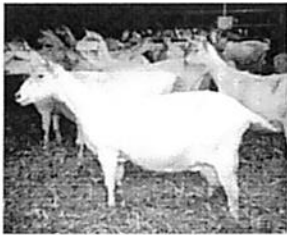
**EXERCIȚIUL NR 5**

Lucrați în grup

**FIȘĂ DE LUCRU - RASE DE CAPRINE****SARCINI DE LUCRU :**

- Observare / Problematizare

1. Stabiliți tipurile morfo-productive ale raselor din imaginile de mai jos.
2. Precizați caracterele morfologice ale raselor prezentate, completând tabelul de mai jos :

| RASA                                                                                                        | Tip morfo-productiv | Caractere morfologice |       |          |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|-------|----------|-----------|
|                                                                                                             |                     | Format corporal       | Talia | Culoarea | Producția |
| <b>CARPATINA</b><br>     |                     |                       |       |          |           |
| <b>ALBĂ DE BANAT</b><br> |                     |                       |       |          |           |

- Această activitate vă va ajuta să identificați tipurile morfo - productive la caprine și caracterele productive ale acestora; Timp de lucru 30 de minute;
- Pentru a rezolva acest exercițiu studiați cu atenție fișa de documentare și alte resurse utile(manuale, reviste, postere, diapozitive, etc.
- Fiecare elev din grupă să rezolve o sarcină la alegere;
- Prezentați exercițiul în fața clasei pentru a afla și părerea colegilor;corecți-vă greșelile;
- Atașați exercițiul la portofoliul personal

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

Competența 17.3- Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

### EXERCIȚIUL NR 6



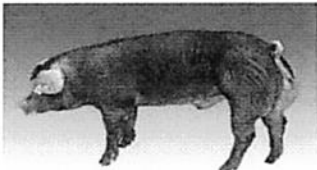
Lucrați în grupă

### FIȘĂ DE LUCRU - RASE DE PORCINE

#### ✚ SARCINI DE LUCRU :

- Observare / Problematizare

1. Stabiliți tipurile morfo-productive ale raselor din imaginile de mai jos.
2. Precizați caracterele morfologice ale raselor prezentate, completând tabelul de mai jos :

| RASA                                                                                                        | Tipul morfo-productiv | CARACTERELE MOFOLOGICE |       |             |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------|-------|-------------|-----------------|
|                                                                                                             |                       | Culoarea               | Talia | Constituția | Format corporal |
| <br><b>RASA LANDRACE</b> |                       |                        |       |             |                 |
| <br><b>RASA DUROC</b>    |                       |                        |       |             |                 |

- Această activitate vă va ajuta să identificați tipurile morfo - productive la porcine și caracterele productive ale acestora; Timp de lucru 20 de minute;
- Pentru a rezolva acest exercițiu studiați cu atenție fișa de documentare și alte resurse utile(manuale, reviste, postere, diapozitive, etc.
- Fiecare elev din grupă să rezolve o sarcină la alegere;
- Prezentați exercițiul în fața clasei pentru a afla și părerea colegilor;corecți-vă greșelile;
- Atașați exercițiul la portofoliul personal

# UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

Competența 17.3- Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

## EXERCITIUL 7



Lucrați individual

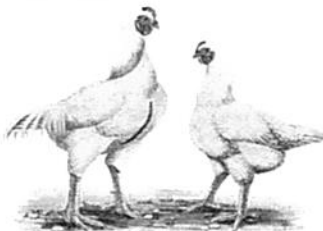
### FIȘĂ DE EVALUARE / AUTOEVALUARE

Numele și prenumele.....

#### SARCINI DE LUCRU:

Data.....

1. Privește cu atenție imaginea de mai jos și identifică rasa prezentată:

| RASA PREZENTATĂ                                                                    | PUNCTAJ ACORDAT | PUNCTAJ OBȚINUT |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
|  | 2 puncte        |                 |

2. Specifică caracterele morfologice ale rasei care, te-au ajutat la identificare, completând tabelul de mai jos:

| CARACTERE MORFOLOGICE | RĂSPUNSURI | PUNCTAJ ACORDAT | PUNCTAJ OBȚINUT |
|-----------------------|------------|-----------------|-----------------|
| Tipul morfo-productiv |            | 2 puncte        |                 |
| Culoarea penajului    |            | 1 punct         |                 |
| Dezvoltarea corporală |            | 1 punct         |                 |
| Capul și creasta      |            | 1 punct         |                 |

3. Precizează numele hibridului la carea participat rasa identificată:

| HIBRIDUL FORMAT | PUNCTAJ ACORDAT | PUNCTAJ OBȚINUT |
|-----------------|-----------------|-----------------|
|                 | 2 puncte        |                 |

✚ NOTA OBȚINUTĂ.....

✚ NOTĂ: Se va acorda 1 punct din oficiu

✚ Timp de lucru 30 de minute



## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

Competența 17.3- Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

### EXERCIȚIUL NR 8



Lucrați în grup

### FIȘĂ DE LUCRU - RASE DE CABALINE

Observare / Problematizare

#### SARCINI DE LUCRU :

1. Stabiliți tipurile morfo-productive ale raselor din imaginile de mai jos.
2. Precizați caracterele morfo-fiziologice și energetice ale raselor prezentate, completând tabelul de mai jos :

| RASA                                                                                                   | TIP MORFOPRODUC-TIV | CARACTERE MORFOFIZIOLOGICE |         | CARACTERE ENERGETICE |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|---------|----------------------|
| <b>LIPIȚANĂ</b><br> |                     | DEZVOLTARE CORPORALĂ       | CULOARE | APTITUDINE           |
| <b>ARABĂ</b><br>    |                     |                            |         |                      |

- Această activitate vă va ajuta să identificați tipurile morfo - productive la cabaline și caracterele productive ale acestora; Timp de lucru 30 de minute;
- Pentru a rezolva acest exercițiu studiați cu atenție fișa de documentare și alte resurse utile(manuale, reviste, postere, diapozitive, etc.
- Fiecare elev din grupă să rezolve o sarcină la alegere;
- Prezentați exercițiul în fața clasei pentru a afla și părerea colegilor;corecți-vă greșelile;
- Atașați exercițiul la portofoliul personal

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR****17.4. Coordonează programele de reproducție pe specii de animale****FIȘĂ DE DOCUMENTARE NR.1****SISTEMELE DE MONTĂ****DEFINIȚIE**

Monta constituie actul fiziologic normal prin care sperma este depusă de mascul în organele genitale feminine la sfârșitul actului sexual.

→ După locul în care se depune sperma de către mascul, există următoarele tipuri de înșămânțare: \* vaginal - vacă, oaie și capră

\*uterin - iapă, cățea și pisică

\*tubar - păsări

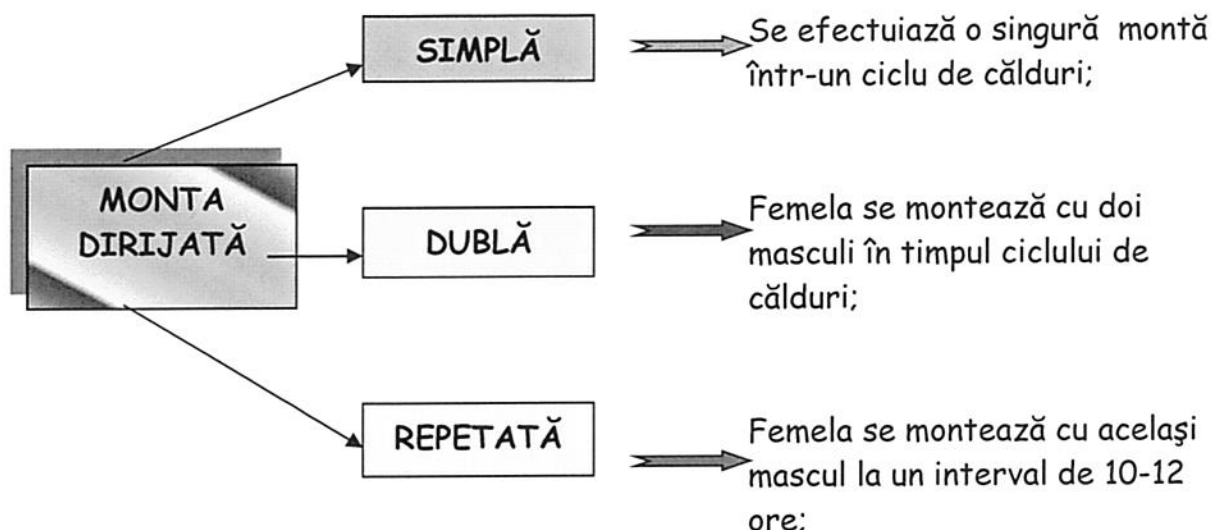
| SISTEME DE MONTĂ      |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | Monta liberă                                                                                                                                                                                                                   | Monta dirijată                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Caracteristici</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se practică în cazul creșterii animalelor în sistem extensiv - gospodăresc ;</li> <li>Femelele se țin împreună cu masculii, care le montează la întâmplare și în mod repetat</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se practică în toate sistemele de creștere(extensiv, semiintensiv, intensiv);</li> <li>Se practică sub supravegherea omului ;</li> <li>Femelele se țin separat de masculi;</li> <li>Se face descoperirea femelelor în călduri prin diferite metode(mascul încercător , semne de exterior)</li> </ul> |
| <b>Avantaje</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fecunditate ridicată</li> </ul>                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se cunoaște data montei și data fătării;</li> <li>Se cunoaște paternitatea produșilor;</li> <li>Se previne transmiterea bolilor;</li> <li>Se pot eșalona monteale și fătările;</li> <li>Masculii nu se epuizează;</li> </ul>                                                                         |
| <b>Dezavantaje</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nu se cunoaște data montei și data fătării;</li> <li>Nu se cunoaște paternitatea produșilor;</li> <li>Se pot transmite boli;</li> <li>Numărul avorturilor este mare</li> </ul>          | <p>_____</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.4. Coordonează programele de reproducție pe specii de animale

#### FIȘĂ DE DOCUMENTARE NR. 2

#### CLASIFICAREA MONTEI DIRIJATE



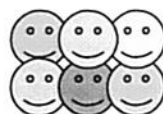
#### PARTICULARITĂȚILE MONTEI PE SPECII

- ✦ **Monta vacilor(gonitul)**- se face eșalonat tot timpul anului; vacile se montează imediat după depistare și se repetă monta la 10-12 ore cu același mascul; numărul vacilor repartizate unui mascul pentru montă este de 80-120 capete;
- ✦ **Monta scroafelor(vieritul)**- se face tot timpul anului; scroafele se montează imediat după depistare și se repetă la 10-12 ore; se folosește monta dirijată dublă și repetată; la un vier se repartizează 50-60 de scroafe;
- ✦ **Monta iepelor(bătaia)**- se practică mai mult primăvara(martie-mai) când manifestarea căldurilor este mai intensă; iepele se montează a doua zi de la apariția căldurilor; la un armăsar se repartizează 50-60 de iepe într-un sezon de montă;
- ✦ **Monta oilor(mârlitul)**- are caracter sezonier, în lunile septembrie-noiembrie; depistarea oilor în călduri se face numai cu berbecii încercători deoarece manifestarea căldurilor nu este vizibilă ca la celelalte specii; unui berbec i se repartizează pentru montă 60-80 de oi într- un sezon de montă;

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.4. Coordonează programele de reproducție pe specii de animale

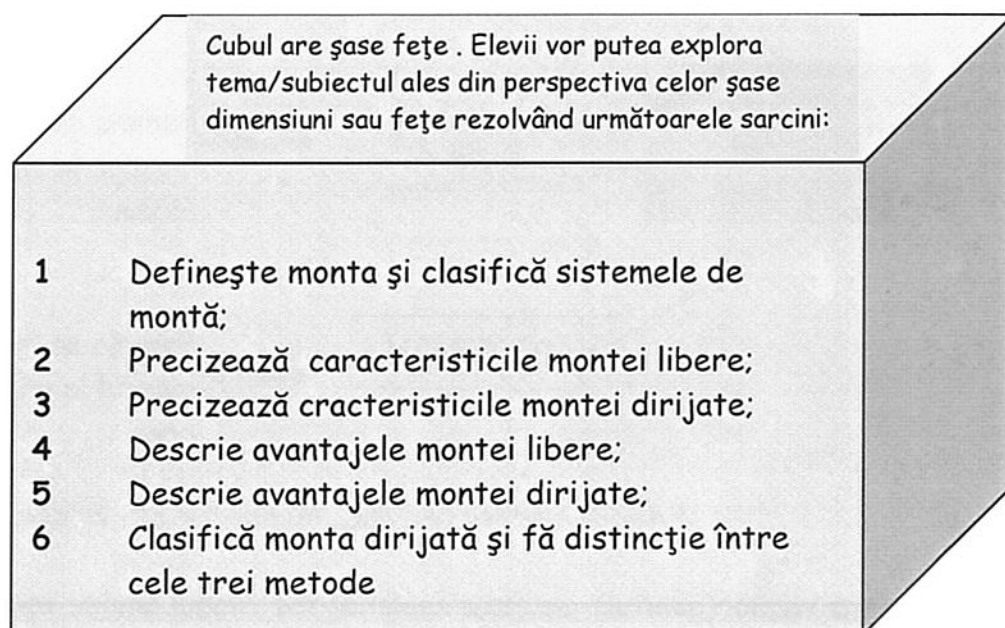
#### EXERCIȚIUL NR 1



Lucrați în grup

#### \* METODA CUBULUI

#### SISTEMELE DE MONTĂ



- ✚ Această activitate vă ajută să realizați diferențele între monta liberă și monta dirijată:
- Formați grupe de șase elevi pentru că atâtea fețe are cubul;
  - Alegeți lider de grup care să controleze derularea acțiunii;
  - Veți primi șase sarcini de lucru pe șase foi în formă pătrată, câte una pentru fiecare elev ce va constitui în final o față a cubului;
  - Repartizați sarcinile între voi;
  - Timp de lucru 30 minute;
  - La finalul rezolvării construiți cubul în așa fel încât foile cu rezolvări să reprezinte câte o față a cubului;
  - Lipiți foile pe un cub de carton construit de voi sau expuneți cubul desfășurat pe tablă;
  - Analizați împreună cu celelalte grupe răspunsurile date ; completați cuburile celorlalte grupe dacă considerați că răspunsurile nu sunt complete;
  - Fiecare grupă va acorda note celorlalte ; în final se va face media grupei;
  - Atașați exercițiul la portofoliul personal

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.4. Coordonează programele de reproducție pe specii de animale

😊 lucrează individual

#### EXERCIȚIUL NR 3

### TESTE DE EVALUARE , AUTOEVALUARE, COEVALUARE

1 Completați spațiile libere din definiția de mai jos:

Monta reprezintă.....prin care..... este  
depusă de.....în.....  
femele;

2. Enumerați dezavantajele monteii libere:

- a) .....
- b) .....
- c) .....
- d) .....

3. Indicați prin săgeți tipul de înșămânțare caracteristic speciilor de mai jos:

- Vacă
- Iapa                      • uterin
- Oaie                      • tubar
- Cățea                    • vaginal
- Păsări

4. Enumerați avantajele monteii dirijate:

- a.....
- b.....
- c.....
- d.....

5. Dacă răspunsul este adevărat bifează litera A, dacă răspunsul este fals bifează litera F

- A-F Gonitul este monta scroafelor;
- A-F Mârlitul este monta vacilor;
- A-F Un armăsar montează 50-60 de iepe într-un sezon;
- A-F La scroafe se folosește monta dirijată cu variantele ei;

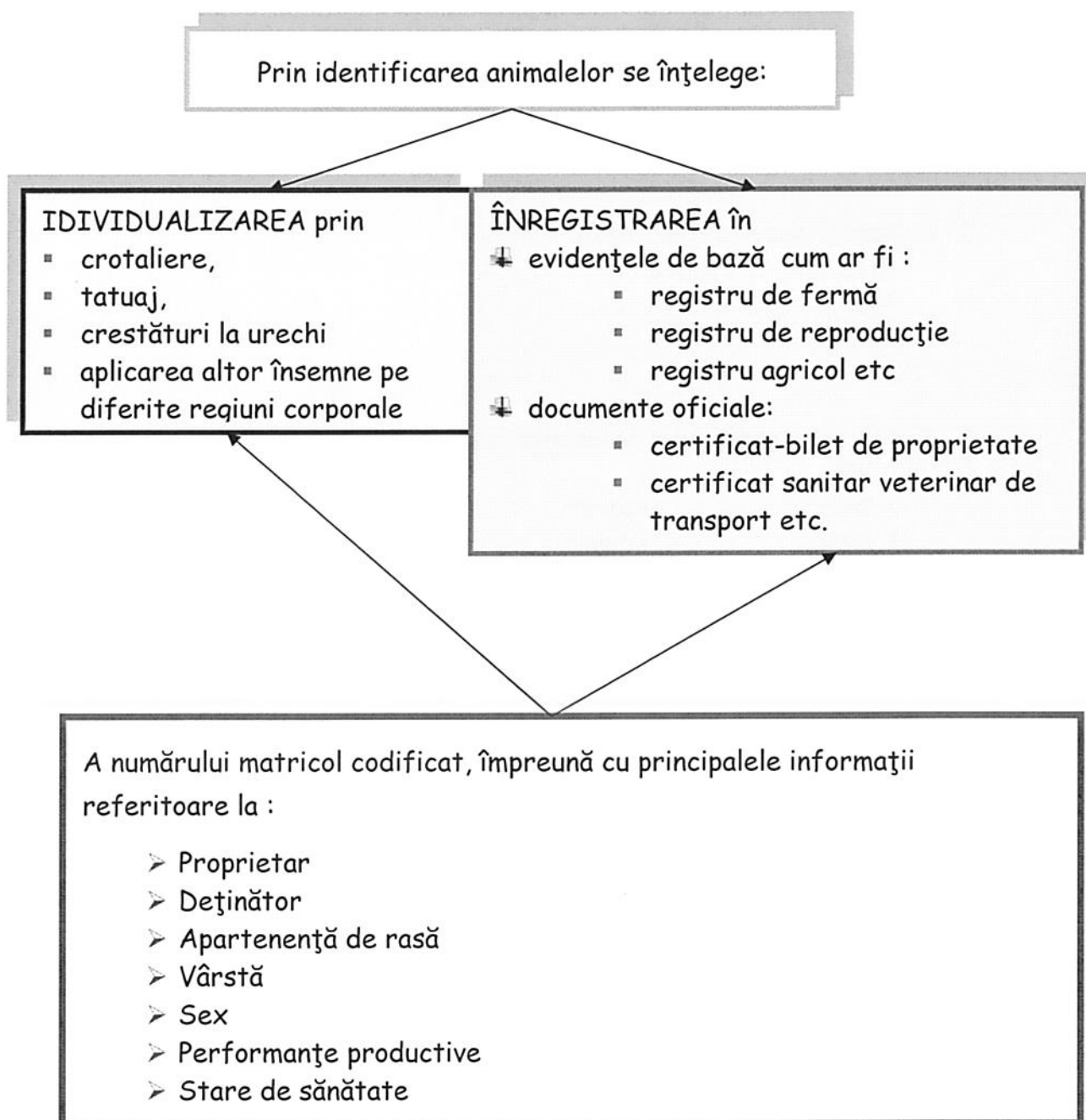
- ✱ Rezolvați individual testul și autocorecțați-vă pe baza baremului de corectare ;
- ✱ Timp de lucru 20 de minute;
- ✱ Nu se acordă puncte din oficiu
- ✱ Fă schimb de test cu colegul de bancă pentru coevaluare
- ✱ Atașați testul la portofoliul personal



## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.5. Organizează activități de ameliorare a animalelor

#### FIȘĂ DE DOCUMENTARE IDENTIFICAREA TAURINELOR ÎN SISTEM UNITAR CODIFICAT DE INDIVIDUALIZARE ȘI ÎNREGISTRARE



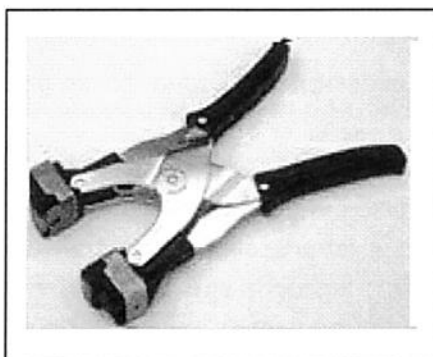
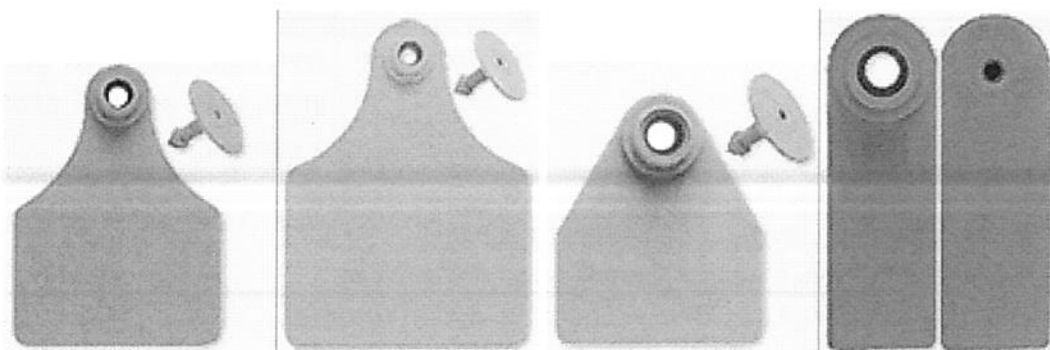
- ◆ La data de 29 aprilie 1998 a fost emis Ordinul nr. 27/1998 al Ministerului Agriculturii și Alimentației, cu privire la identificarea taurinelor în sistem unitar codificat de individualizare și înregistrare, ordin care ține seama de prevederile



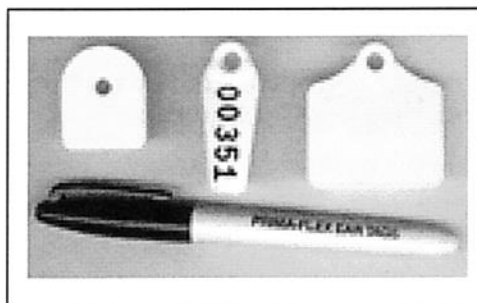
legislației europene și este pus de acord cu ultimele reglementări în acest domeniu ale Comisiei Uniunii Europene.

- ◆ Noul procedeu de individualizare a taurinelor constă în aplicarea unei mărci auriculare - **tip crotalia standardizată**, confecționată din material plastic flexibil, având înscrise :
  - codurile de țară și localitate
  - ferma și numărul matricol al animalului
- \* Pe crotalia standardizată înscrisurile sunt alcătuite din 12 caractere alfa-numerice ( două litere și zece cifre) după cum urmează:
  - RO - reprezintă codul acordat României, conform standardului ISO
  - Un număr format din cinci cifre care reprezintă codul de localitate , adoptat după sistemul statistic SIRUTA
  - Un al doilea număr compus din cinci cifre ( de la 00001 la 99999) care semnifică numărul matricol acordat animalului.
- ± Numărul matricol codificat pentru stabilirea identității taurinelor este individual și unic pe toată durata vieții acestora, acordându-se o singură dată în primele 30 de zile de la naștere

#### EXEMPLE DE CROTALII PENTRU TAURINE



CLEȘTE DE CROTALIIAT



NUMĂR ȘI CREION CROTALIE

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**  
**17.5. Organizează activități de ameliorare a animalelor**  
**FIȘĂ DE LUCRU - INDIVIDUALIZAREA**  
**PROBĂ PRACTICĂ**

**SARCINI DE LUCRU:** Efectuați individualizarea prin crotaliere la taurine.

| ETAPE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | MATERIALE                                                                                                                            | Operații                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Pregătirea materialelor necesare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Vițel</li> <li>❖ Alcool, vată</li> <li>❖ Clește de crotaliat</li> <li>❖ Crotalii</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifică starea de integritate a materialelor</li> <li>- Aranjează materialele și instrumentele în ordinea folosirii lor.</li> </ul> |
| 2. Conținția animalului                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ❖ Funie                                                                                                                              | - se imobilizează vițelul                                                                                                                                                     |
| 3. Identificarea venelor auriculare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Vată</li> <li>❖ Alcool sanitar</li> </ul>                                                   | - Șterge fața internă a urechii cu tampon de vată îmbibată în alcool sanitar.                                                                                                 |
| 4. Perforarea urechii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Clește de crotaliat                                                                                                                  | - Perforează urechea în treimea dinspre baza ei cu cleștele de crotaliat.                                                                                                     |
| 5. Atașarea crotaliei și nituirea                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Crotalie</li> <li>❖ Clește de crotaliat</li> </ul>                                          | - Se introduce crotalia în orificiul executat și se nituiește capătul crotaliei cu cleștele.                                                                                  |
| <b>REGULI DE PROTECȚIA MUNCII:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Purtarea echipamentului de protecție a muncii.</li> <li>❖ Se interzice joaca cu instrumentele și materialele.</li> <li>❖ Să evite atingerea ochilor cu substanțe dezinfectante.</li> <li>❖ Să nu bruscheze vițelii.</li> <li>❖ Să se spele și să se dezinfecteze pe mâini după efectuarea lucrării.</li> </ul> |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                               |

- ✚ Prin efectuarea acestei lucrări veți învăța să efectuați individualizarea prin crotaliere la taurine; Timp de lucru 6 ore;
- Respectați regulile de protecția muncii care se impun privind lucrarea practică;
- În funcție de lucrările pe care le executați, lucrați în grup sau individual;
- Puteți executa acesată lucrare și prin simulare în laboratorul de specialitate
- Studiați punct cu punct fișa de lucru și executați lucrările specifice individualizării
- Studiați fișa de documentare referitoare la individualizarea taurinelor și concepeți exerciții individuale cu sarcini de lucru care să acopere informația dată care, vă ajută să înțelegeți importanța individualizării animalelor;
- Atașați fișa de lucru la portofoliul personal;

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.6. Optimizează rațiile furajere pe specii de animale

#### FIȘA DE DOCUMENTARE Nr.1

#### NOȚIUNI DESPRE NORME ȘI RAȚII FURAJERE

Norma furajeră reprezintă cantitatea de substanțe nutritive necesare zilnic unui animal pentru satisfacerea funcțiilor vitale și pentru realizarea producțiilor.

Rația reprezintă cantitatea de nutreț administrată unui animal în timp de 24 ore.

Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească o rație sunt:

- ✦ Să satisfacă norma furajeră;
- ✦ Să fie completă (să conțină toate substanțele nutritive);
- ✦ Să fie igienică (alcătuită din furaje de bună calitate);
- ✦ Să fie gustoasă pentru a fi consumată cu plăcere de animale;
- ✦ Să fie variată, alcătuită din mai multe sortimente de furaje;
- ✦ Să fie economică (să nu fie costisitoare);

Etapele alcătuirii unei rații sunt:

1. Stabilirea necesarului de hrană;
2. stabilirea nutrețurilor și cantităților optime;
3. alcătuirea propriu-zisă a rației și verificarea ei;
4. Împărțirea rației în tainuri;

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.6. Optimizează rațiile furajere pe specii de animale

#### FIȘA DE DOCUMENTARE Nr.2

#### NECESARUL DE HRANĂ PENTRU ANIMALELE DOMESTICE

Necesarul de hrană pentru animalele domestice se stabilește în funcție de necesarul pentru funcții vitale la care se adaugă un supliment pentru realizarea producțiilor.

Necesarul de hrană pentru animalele domestice se exprimă în:

- ❖ Cerințe energetice (U.N.)
- ❖ Cerințe proteice (P.B.D.)
- ❖ Săruri minerale (Ca, P, NaCl)
- ❖ Vitamine (Caroten)

Acesta se raportează la 100 kg. greutate vie, diferit în funcție de specie, conform tabelului de mai jos:

#### Necesarul de hrană pentru asigurarea funcțiilor vitale

| Specia   | U.N. | P.D. (g) | Ca (g) | P (g) | NaCl (g) |
|----------|------|----------|--------|-------|----------|
| Taurine  | 1,0  | 60       | 3 - 4  | 3 - 4 | 5        |
| Cabaline | 1,1  | 60 - 65  | 3 - 4  | 3 - 4 | 5        |
| Ovine    | 1,3  | 60 - 70  | 3 - 4  | 3 - 4 | 5        |
| Porcine  | 0,9  | 60       | 3 - 4  | 3 - 4 | 5        |

### Rețineți!

Pentru calcularea *normei furajere* la necesarul pentru funcții vitale se adaugă un supliment *pentru reproducție* (reproducători masculi; femele gestante) și *pentru producție* (lapte, carne, ouă, lână, muncă)

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.6. Optimizează rațiile furajere pe specii de animale

#### FIȘA DE DOCUMENTARE Nr.3

#### CALCULAREA NECESARULUI DE HRANĂ PENTRU

#### ANIMALELE DE REPRODUCȚIE

Reproducătorii masculi au cerințe sporite de hrană, atât în perioada de pregătire pentru montă, cât și în perioada de montă, față de perioada de inactivitate.

Mărimea suplimentului de hrană în timpul montei depinde de:

- cantitatea de spermă rezultată la un ejaculat
- compoziția chimică a spermei
- intensitatea folosirii la montă a reproducătorilor

Pentru calcularea *normei furajere* la necesarul pentru funcții vitale se adaugă un supliment *pentru reproducție* (reproducători masculi)

*(Suplimentul de hrană pentru reproducătorii masculi)*

| Specia   | U.N.                                              | Pentru fiecare U.N. din rație                     |        |       |          |
|----------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------|-------|----------|
|          |                                                   | P.D. (g)                                          | Ca (g) | P (g) | NaCl (g) |
| Tauri    | 2 - 3                                             | 100 - 120 g. pentru cei folosiți moderat la montă | 8 - 10 | 6 - 7 | 4 - 6    |
| Armăsari | 2,0 rase ușoare<br>1,8 rase intermediare și grele |                                                   | 7 - 8  | 5 - 6 | 2 - 3    |
| Berbeci  | 0,5                                               | 124 - 140 g. pentru cei folosiți intens la montă  | 5 - 6  | 3 - 4 | 8 - 10   |
| Vieri    | 2,5                                               |                                                   | 7 - 8  | 4 - 5 | 4 - 5    |

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.6. Optimizează rațiile furajere pe specii de animale

#### FIȘA DE DOCUMENTARE Nr.4

#### CALCULAREA NECESARULUI DE HRANĂ PENTRU FEMELELE GESTANTE ȘI PRODUȚIA DE LAPTE

Procesul fiziologic al gestației se exteriorizează prin creșterea în greutate a femelei, care se realizează pe seama unui supliment de hrană adăugat la necesarul pentru funcții vitale.

Suplimentul de hrană pentru starea de gestație este de:

- 4,5 - 5 U.N. pentru fiecare spor de creștere în greutate realizat
- 100 - 110 g. P.D. pentru fiecare U.N. din rație.

Cerințele în proteină cresc pe măsură ce gestația avansează, suplimentul se acordă în ultima parte a gestației

#### CERINȚELE DE SUBSTANȚE NUTRITIVE PENTRU PRODUȚIA DE LAPTE

Suplimentul de hrană pentru pentru producția de lapte

| Specia  | Pentru litru de lapte |          | Pentru fiecare U.N. din rație |       |          |
|---------|-----------------------|----------|-------------------------------|-------|----------|
|         | U.N.                  | P.D. (g) | Ca (g)                        | P (g) | NaCl (g) |
| Vacă    | 0,50                  | 50,0     | 7 - 8                         | 5 - 6 | 3 - 4    |
| Iapă    | 0,33                  | 35,0     | 7 - 8                         | 5 - 6 | 3 - 4    |
| Oaie    | 0,80                  | 80,0     | 7 - 8                         | 5 - 6 | 3 - 4    |
| Scroafă | 0,90                  | 90,0     | 7 - 8                         | 5 - 6 | 3 - 4    |

Cerințele de vitamine la toate speciile de animale domestice sunt asigurate prin furajele care alcătuiesc rația sau prin adăugarea premixurilor în amestecurile de nutrețuri concentrate.





## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.6. Optimizează rațiile furajere pe specii de animale



#### FIȘA DE LUCRU Nr.2 - LABORATOR TEHNOLOGIC

#### CALCULAREA RAȚIILOR LA CABALINE

#### PROBLEMATIZAREA /ALGORITMIZAREA

#### Sarcini de lucru:

1. Alcătuiți o rație pentru un armăsar din rasele ușoare cu greutatea vie de 600 kg. în timpul sezonului de montă. Rația se întocmește pe perioada de stabulație.

| Necesarul de hrană        |     |                |          |             |          |         |
|---------------------------|-----|----------------|----------|-------------|----------|---------|
| Specificarea nutrețurilor | Kg. | Conținutul în: |          |             |          |         |
|                           |     | S.U.<br>Kg.    | U.<br>N. | P. D.<br>g. | Ca<br>g. | P<br>g. |
|                           |     |                |          |             |          |         |
|                           |     |                |          |             |          |         |
|                           |     |                |          |             |          |         |
|                           |     |                |          |             |          |         |
|                           |     |                |          |             |          |         |
| <b>Total</b>              |     |                |          |             |          |         |

- ✚ Această activitate vă ajută să calculați rații furajere pentru diferite categorii de cabaline; timp de lucru 2ore;
- ✚ Lucrați în perechi și cooperați între voi pentru rezolvarea sarcinii; contează părerea fiecăruia;
- ✚ Pentru rezolvarea acestui exercițiu studiați cu atenție fișele de documentare sau alte materiale informative;
- ✚ Veți parcurge următoarele etape: • Stabilirea necesarului de hrană; •Stabilirea listei de nutrețuri; • Alcătuirea propriu-zisă a rației; •Verificarea rației; •Stabilirea structurii rației; •Împărțirea rației în tainuri;
- ✚ Prezentați rezolvarea exercițiului în fața clasei și argumentați rezultatele obținute; corectați-vă greșelile;
- ✚ Faceți schimb de exercițiu cu alte perechi pentru coevaluare;
- ✚ Dacă ați terminat , ajutați alți colegi;
- ✚ Atașați exercițiul la portofoliul personal;

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.6. Optimizează rațiile furajere pe specii de animale



#### FIȘA DE LUCRU Nr. 3 -LABORATOR TEHNOLOGIC

#### PROBLEMATIZAREA /ALGORITMIZAREA

#### CALCULAREA RAȚIILOR LA OVINELE PRODUCĂTOARE DE LÂNĂ

#### Sarcini de lucru:

1. Alcătuiți o rație pentru un batal cu greutatea vie de 50 kg. Rația se întocmește pe perioada de stabulație.

| Necesarul de hrană        |       |                       |            |             |          |         |
|---------------------------|-------|-----------------------|------------|-------------|----------|---------|
| Specificarea nutrețurilor | Kg.   | Conținutul în:        |            |             |          |         |
|                           |       | S.U.<br>Kg.           | U.<br>N.   | P. D.<br>g. | Ca<br>g. | P<br>g. |
|                           | 100kg | <del>100</del><br>120 | 100<br>120 | 9           | 6        | 5       |
| Total                     |       |                       |            |             |          |         |

#### CITIȚI CU ATENȚIE !

- ✚ Deoarece creșterea fibrelor de lână are un caracter permanent, la ovine nu se poate separa necesarul de hrană pentru asigurare funcțiilor vitale de necesarul pentru producția de lână.
- ✚ Necesarul de hrană: pentru asigurarea funcțiilor vitale inclusiv cel pentru producția de lână raportat la 100 kg. Greutate vie este de: 1,5 U.N.; 100-120 g.P.D; 6 g. Ca; 5 g.P
- \* Această activitate vă ajută să calculați rații furajere pentru diferite categorii de ovine; timp de lucru 2 ore;
- \* Lucrați în perechi și cooperați între voi pentru rezolvarea sarcinii; contează părerea fiecăruia; Pentru rezolvarea acestui exercițiu studiați cu atenție fișele de documentare sau alte materiale informative;
- \* Veți parcurge următoarele etape: • Stabilirea necesarului de hrană; • Stabilirea listei de nutrețuri; • Alcătuirea propriu-zisă a rației; • Verificarea rației; • Stabilirea structurii rației; • Împărțirea rației în tainuri;
- \* Prezentați rezolvarea exercițiului în fața clasei și argumentați rezultatele obținute; corectați-vă greșelile; Atașați exercițiul la portofoliul personal;

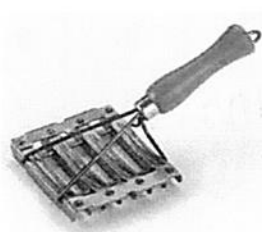
## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.7. Supraveghează întreținerea și îngrijirea animalelor în diferite sisteme de exploatare

#### FIȘĂ DE DOCUMENTARE IGIENA CORPORALĂ

- ✚ Igiena corporală cuprinde toate lucrările care se execută pentru întreținerea curățeniei animalelor, buna funcționare a pielii, părului, copitelor și unghiilor în scopul păstrării sănătății și sporirii producției ;
- ✚ Igiena corporală constă în :
  - Îngrijirea pielii și părului prin: pansaj, tuns, îmbăire, dușuri;
  - Îngrijirea onглоanelor și copitelor prin: scurtare, curățire, potcovitul;

#### TRUSA PENTRU PANSAJ



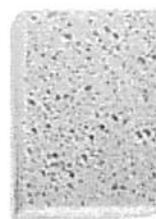
Țesală



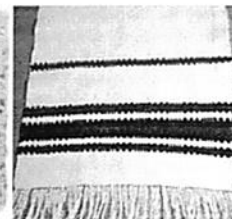
Perie



Pieptăn



Burete



Cârpă

PANSAJUL: se face zilnic

- ✚ Țesala: placă metalică dreptunghiulară cu dimensiunile de 12 / 10 cm. care prezintă lame metalice înalte de 1 - 2 cm. prevăzute cu dinți.
- ✚ Peria: este confecționată din păr aspru de porc, păr din coada calului sau paie de mătură.
- ✚ Pieptănul: confecționat din material plastic, servește la pieptănatul cozii.
- ✚ Buretele: confecționat din material spongios sau obișnuit, servește la ștergerea regiunilor sensibile (ochi, nări, vulvă). Se poate înlocui cu cârpa.
- ✚ Șomoiogul: este folosit pentru bușumarea animalului și poate fi făcut dintr-un mănunchi de paie mai lungi sau fân, răsucit și îndoit la mijloc, ca să nu se desfacă în timpul folosirii.

**ÎNGRIJIREA ONGLOANELOR ȘI COPITELOR** - se impune scurtarea cornului astfel:

- De două ori pe an la bovine, oi și porci;
- De 4-5 ori pe an la caii de muncă care nu se potcovesc;
- La 5-6 săptămâni la caii care se potcovesc și la caii crescuți în herghelii
- Curățarea se face zilnic;
- Potcovitul se face la caii care muncesc pe teren tare;

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.7. Supraveghează întreținerea și îngrijirea animalelor în diferite sisteme de exploatare



Lucrați în grup

#### EXERCIȚIUL NR. 1

### IGIENA CORPORALĂ - problematizarea

Sarcină pas cu pas

- Igiena corporală a animalelor se realizează prin pansaj zilnic;

#### \* SARCINI DE LUCRU:

1. Identificați din imaginile de mai jos materialele necesare pentru efectuarea pansajului la taurine:



2. Asociați fiecărui material identificat operația care se execută:

- a).....
- b).....
- c).....
- d).....
- e).....

- 3 Explicați ce afecțiuni apar dacă copitele și ongloanelor nu sunt îngrijite periodic:

.....  
.....

- Această activitate te va ajuta să descoperi materialele necesare igienei corporale și modul lor de utilizare ;
- Timp de lucru 30 minute;
- Pentru a rezolva acest exercițiu studiază fișa de documentare și alte resurse de informare;
- Dacă rezolvi toate sarcinile de lucru corect vei primi nota maximă;
- Dacă termini mai repede îți poți ajuta colegii;
- Prezintă exercițiul rezolvat în fața clasei ; dacă ai greșit , corectează-te
- Atașează exercițiul rezolvat la portofoliul personal;



**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**

17.7. Supraveghează întreținerea și îngrijirea animalelor în diferite sisteme de exploatare

**EXERCITIUL NR. 2****FIȘA DE LUCRU Nr. 1****ACTIVITATE PRACTICĂ - PANSAJUL**

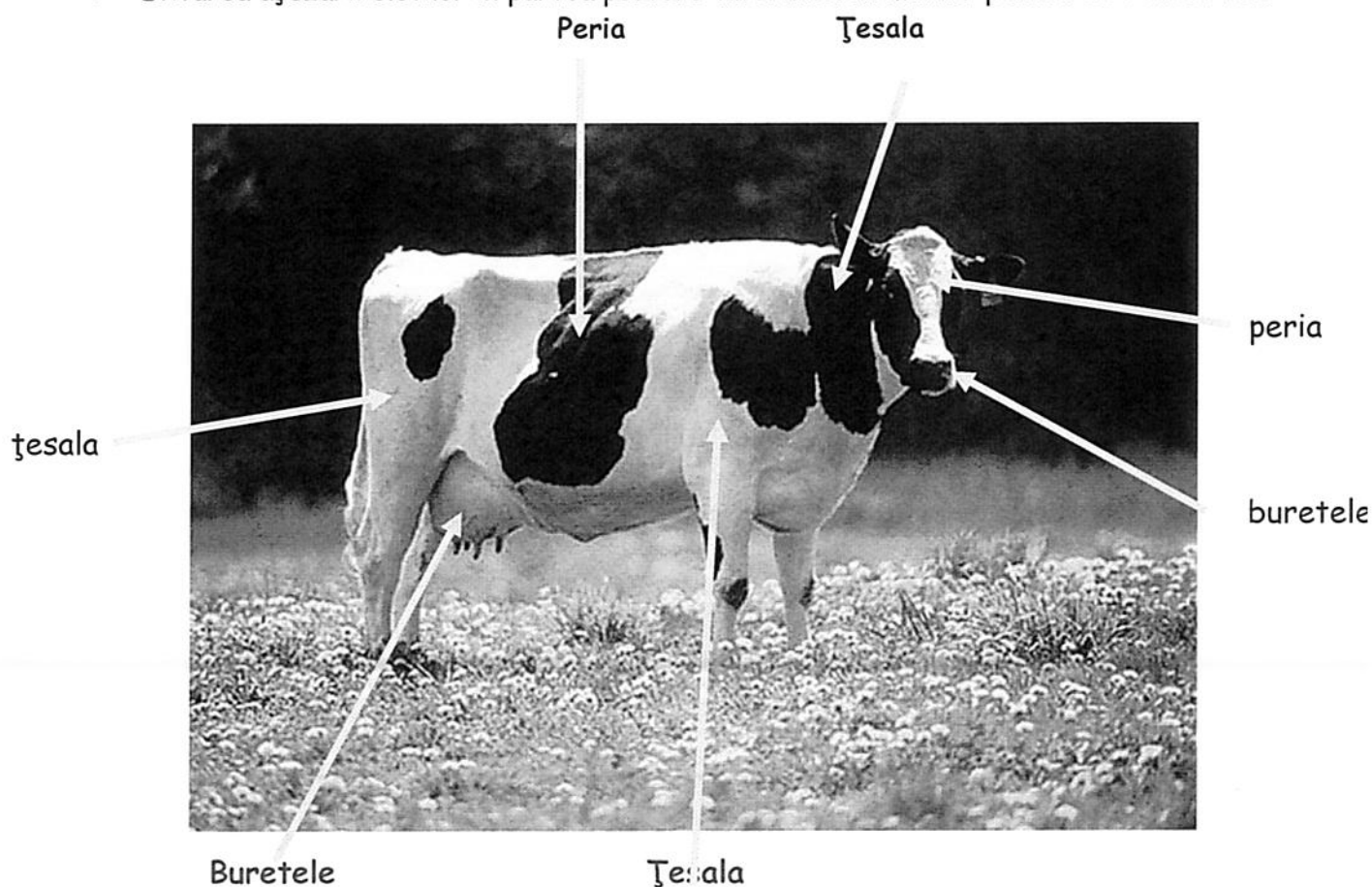
Sarcini de lucru: Efectuați igiena corporală la taurine prin metoda pansajului

| <b>Etape</b>                                | <b>Materiale necesare</b>                                                                                                           | <b>Acțiuni desfășurate</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Abordarea și contenția animalului</b> | - animale vii<br>- căpăstru de contenție                                                                                            | - abordarea corespunzătoare a animalului<br>- efectuarea corespunzătoare a contenției animalului pentru evitarea accidentelor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>2. Efectuarea pansajului</b>             | - animalul viu<br>- țesala<br>- peria<br>- șomoiogul de paie<br>- pieptănul<br>- burete sau cârpă<br>- cutie pentru scuturat țesala | <p>* Bușumatul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se face pe părțile laterale ale corpului, având rol în activarea circulației sângelui.</li> <li>- se folosește șomoiogul de paie sau fân</li> </ul> <p>* Țesălatul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cu țesala se realizează țesălatul pe regiunile corporale acoperite cu mușchi.</li> <li>- se începe de la gât și se continuă până la crupă, pe laturile corpului ținând țesala în mână dreaptă</li> <li>- pe membre țesala se folosește până la genunchi și jareți</li> <li>- mișcările țesalei în timpul curățirii se fac mai întâi în răspar (în sensul invers de creștere a părului) și apoi în lungul firelor de păr.</li> <li>- când țesala se încarcă de praf sau păr se scutură în cutie sau se curăță cu peria.</li> </ul> <p>* Periatul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- se execută pe toate regiunile corporale, inclusiv perierea capului și membrelor până la unghii.</li> <li>- se execută prin mișcări ale periei în direcția firului de păr sau în răspar.</li> <li>- se face pe părțile laterale ale corpului,</li> <li>- cu buretele se șterg regiunile sensibile: ochi, vulvă, nări</li> <li>- pentru pieptănat coada se folosește pieptănul</li> </ul> |



**NOTĂ:** se vor respecta normele de protecția muncii specifice lucrării:

- Purtarea obligatorie a echipamentului de protecția muncii
- Abordarea corespunzătoare a taurinelor (apropierea se face pe partea stângă, în dreptul spetei)
- Sunt interzise gesticulările, vocifrările, zgomotele puternice, care ar putea speria animalul și care căutând să se apere poate provoca accidente.
- Efectuarea corespunzătoare a conținției taurinelor pentru evitarea accidentelor
- Manevrarea cu atenție a uneltelor cu care se lucrează.
- Se interzice joaca cu unelte de lucru
- Evitarea așezării elevilor în partea postero-laterală a animalului pentru a evita lovirea.



- ✚ Timp de lucru 6 ore;
- Prin efectuarea acestei lucrări veți învăța să efectuați îngrijirea corporală a animalelor;
- Respectați regulile de protecția muncii care se impun privind lucrarea practică;
- În funcție de lucrările pe care le executați, lucrați în grup sau individual;
- Studiați punct cu punct fișa de lucru și executați lucrările specifice igienei pansajului;
- Atașați fișa de lucru la portofoliul personal;

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.7. Supraveghează întreținerea și îngrijirea animalelor în diferite sisteme de exploatare

#### FIȘA DE LUCRU Nr. 2

#### EXERCIȚIUL NR. 3

#### ACTIVITATE PRACTICĂ - IGIENA ONGLOANELOR

Sarcini de lucru: Efectuați îngrijirea ongloanelor la taurine.

| <u>Etape</u>                          | <u>Materiale necesare</u>                                                       | <u>Acțiuni desfășurate</u>                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.<br/>Pregătirea materialelor</b> | - clește<br>- daltă<br>- custură<br>- suport de susținere<br>- ciocan<br>- pilă | - pregătește materialele necesare și verifică starea lor;                                                                                                                                                                                |
| <b>2.<br/>Abordarea animalului</b>    | - animal                                                                        | - se apropie pe partea stângă luând contact cu corpul animalului în regiunea spetei ;                                                                                                                                                    |
| <b>3.<br/>Conținția animalului</b>    | - laț<br>- gâtar<br>- căpăstru                                                  | - fixează mijlocul de conținție ales pe gâtul animalului pentru ai limita mișcările ;<br>- leagă animalul de un suport fix ;                                                                                                             |
| <b>4.<br/>Ajustarea ongloanelor</b>   | - clește<br>- daltă<br>- ciocan<br>- custură<br>- suport de susținere<br>- pilă | - fixează membrul animalului pe suportul de susținere ;<br>- folosind daltă, ciocanul, cleștele și custura ajustează ( taie) uniform cornul onglonului până la detașare ;<br>- folosind pila, pilește uniform zonele onglonului ajustat; |

**NOTĂ :-** se vor respecta regulile de protecția muncii specifice abordării și conținției taurinelor;

⚡ Timp de lucru 6 ore;

- Prin efectuarea acestei lucrări veți învăța să efectuați îngrijirea ongloanelor și copitelor animalelor;
- În funcție de lucrările pe care le executați, lucrați în grup sau individual;
- Studiați punct cu punct fișa de lucru și executați lucrările specifice;
- Atașați fișa de lucru la portofoliul personal;

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 - TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.7. Supraveghează întreținerea și îngrijirea animalelor în diferite sisteme de exploatare

#### \* FIȘĂ DE AUTOEVALUARE

#### \* EFECTUAREA PANSAJULUI

#### EXERCITIUL NR. 4

1 Ai executat pansajul ? apreciază respectarea criteriilor în executarea pansajului completând fișa de mai jos;

| NR. CRT. | CRITERIUL ANALIZAT                                                  | Punctaj acordat |
|----------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1        | Ai îmbrăcat echipamentul de protecție corespunzător ?               | 0,5p            |
| 2        | Ai pregătit materialul necesar?                                     | 0,5p            |
| 3        | Ai realizat corect abordarea animalelor?                            | 1p              |
| 4        | Ai respectat regulile specifice abordării pe parcursul lucrării ?   | 1p              |
| 5        | Ai folosit corect materialele conform operațiilor impuse de pansaj? | 1p              |
| 6        | Ai curățat materialele după încheierea lucrării ?                   | 0,5p            |
| 7        | Te-ai spălat pe mâini cu apă și săpun? Te-ai dezinfectat?           | 0,5p            |
| 8        | TOTAL                                                               | 5p              |

2 Bifați în căsuțele alăturate răspunsurile la următoarele întrebări:

| Nr. Crt | Întrebare                                                                                  | Insuficient | Suficient | Bine | Foarte bine |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|------|-------------|
| 1       | Ai pregătit și verificat materialele necesare executării lucrării ?                        |             |           |      |             |
| 2       | Ai realizat corect abordarea animalului respectând regulile de protecția muncii ?          |             |           |      |             |
| 3       | Ai contenționat corespunzător animalul respectând regulile de protecția muncii specifice ? |             |           |      |             |
| 4       | Ai executat ajustarea ongoanelor respectând ordinea operațiilor din fișa de lucru ?        |             |           |      |             |

**Notă - dacă predomină unul din aceste calificative notarea se va face astfel:**

Foarte bine - 10p-9p

Suficient - 6p -5p

Bine - 8p - 7p

Insuficient - 4p

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 -TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.8- Determină calitatea produselor animaliere

#### FIȘĂ DE DOCUMENTARE NR.1

#### DETERMINAREA CALITĂȚII LAPTELUI

- ✚ Prin noțiunea de lapte se înțelege, în general laptele de vacă. Laptele crud integral reprezintă produsul obținut prin mulgerea animalelor în lactație în condiții igienice.
- ✚ Laptele este alcătuit din apă și substanță uscată, proporția lor fiind diferită în funcție de specie.

Compoziția chimică a laptelui la principalele specii producătoare

| Vacă   | 87,30 | 3,70    | 3,50     | 4,80    | 0,70            |
|--------|-------|---------|----------|---------|-----------------|
| Oaie   | 81,90 | 6,80    | 5,80     | 4,60    | 0,90            |
| Specia | Apă   | Grăsimi | Proteine | Lactoză | Săruri minerale |
| Capră  | 86,20 | 4,50    | 4,10     | 4,40    | 0,80            |

#### CARACTERISTICILE FIZICE ALE LAPTELUI

- ✚ Principalele caracteristici fizice care interesează sunt: **densitatea**, **reacția laptelui**, **punctul de congelare**, **punctul de fierbere**, **căldura specifică**, **vâscozitatea**.
- ✚ **Densitatea**. Criteriul densității constituie alături de conținutul de grăsime, unul din elementele ajutătoare după care se apreciază calitatea și valoarea merceologică a laptelui cu ocazia livrării lui de către producător.
- ✚ Laptele de vacă integral și de amestec are densitatea cuprinsă între limitele 1,028-1,032, iar laptele „individual” între 1,027-1,034. Laptele de oaie și de bivoliță are densitatea cuprinsă între 1,030 și 1,035.

#### CARACTERISTICILE ORGANOLEPTICE ALE LAPTELUI

| CARACTERISTICI | LAPTE DE                                                                               |                               |          |      |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|------|
| CULOARE        | VACĂ                                                                                   | CAPRĂ                         | BIVOLIȚĂ | OAIE |
|                | albă cu nuanță gălbuie                                                                 | Albă, cu slabă nuanță gălbuie | Albă     | Albă |
| ASPECT         | Lichid omogen, opalescent, fără corpuri străine vizibile în suspensie și fără sediment |                               |          |      |
| CONSISTENȚĂ    | Fluidă, fără a fi vâscoasă, filantă sau mucilaginoasă                                  |                               |          |      |
| MIROS          | Specific laptelui crud și fără miros străin                                            |                               |          |      |
| GUST           | Caracteristic laptelui proaspăt, ușor dulceag                                          |                               |          |      |

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17-TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.8- Determină calitatea produselor animaliere

#### FIȘĂ DE LUCRU - INSTRUIRE PRACTICĂ - DEMONSTRAȚIA DETERMINAREA GRĂSIMII DIN LAPTE

În funcție de conținutul în grăsime al laptelui, se apreciază calitatea și valoarea merceologică a acestuia cu ocazia livrării lui către producător.

| ETAPE                             | Operații                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PRINCIPUL METODEI                 | <p>Proteinele din lapte pot fi dizolvate cu acid sulfuric concentrat și grăsimea se separă sub forma unui strat clar, proces accelerat de prezența alcoolului amilic, încălzirea amestecului și centrifugarea lui.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| PREZENTAREA MATERIALULUI DIDACTIC | <p>Trusa Gerber este formată din :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• butiometre Gerber din sticlă rezistentă la căldură cu volum de 22ml și de o formă specială</li> </ul>  <p>butiometre Gerber</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dopuri de cauciuc de formă tronconică cu o foarte bună elasticitate</li> <li>• pipete de 11 ml pentru lapte</li> <li>• dozator automat de 10 ml pentru acid sulfuric și dozator automat de 1 ml pentru alcool amilic</li> <li>• stative metalice pentru butiometre</li> <li>• centrifugă Gerber cu 24 locuri</li> </ul>  <p>centrifugă Gerber</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reactivi specifici : acid sulfuric cu densitatea de 1,820-1,825 la temperatura de 15-20° C</li> <li>• alcool amilic cu densitatea de 0,815</li> <li>• carbonat de sodiu soluție 10 % pentru neutralizarea picăturilor de acid sulfuric</li> </ul> |
| TEHNICA DE LUCRU                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• se introduc 10 ml acid sulfuric în butiometru cu dozatorul automat</li> <li>• se adaugă 11 ml lapte de analizat care a fost omogenizat și încălzit. Laptele se lasă să se prelingă pe peretele butiometrului prin sprijinirea vârfului pipetei de partea interioară a corpului butiometrului</li> <li>• se adaugă apoi 1ml alcool amilic în așa fel încât să nu se prelingă pe gâtul butiometrului, deoarece alcoolul amilic este uleios</li> <li>• se astupă butiometrul cu dopul de cauciuc și se agită butiometrul</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TEHNICA DE LUCRU                             | <p>până ce lichidul capătă o culoare brună ; butirometrul se ține cu o cârpă</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• după agitare butirometrul se introduce în centrifugă cu dopul îndreptat în afară și tija spre axul acesteia ; se centrifughează timp de 3 minute</li> <li>• după oprirea centrifugii se scot butirometrele și se citește procentul de grăsime pe tija gradată a butirometrului, dar nu înainte de a aduce stratul de grăsime la diviziunea 0 sau la o diviziune mai mare prin manevrarea dopului</li> </ul> |
| CALCULUL DE GRĂSIME PE O PERIOADĂ DE CONTROL | <ul style="list-style-type: none"> <li>• în funcție de procentul de grăsime se stabilește cantitatea de grăsime pe o perioadă de control după formula : <math>G_p = g \times L_p / 100</math></li> </ul> <p><math>G_p</math>- cantitatea de grăsimi pe perioadă<br/> <math>L_p</math>- lapte perioadă control<br/> <math>g</math>- % grăsimi</p>                                                                                                                                                                                      |
| CALCULAREA LAPTELUI STANDARD                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• în funcție de % de grăsime determinată zilnic se poate calcula cantitatea de lapte livrată la standard după formula : <math>L_s = LM \times g / 3,5</math></li> </ul> <p><math>L_s</math>- lapte standard ( 3,5 %)<br/> <math>LM</math>- lapte muls într-o zi<br/> <math>g</math>- % grăsime</p>                                                                                                                                                                                             |

### MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

- Îmbrăcarea echipamentului de protecție ;
  - Atenție la manevrarea automatului cu acid sulfuric pentru prevenirea arsurilor !!!
  - În cazul producerii arsurilor cu acid, se spală locul cu multă apă și se neutralizează apoi cu bicarbonat de sodiu ;
  - Manevrați cu atenție aparatura pentru reușita lucrării ;
  - După terminarea lucrării este obligatorie spălarea pe mâini cu apă și săpun ;
- ⚡ Timp de lucru 6 ore;
- Prin efectuarea acestei lucrări veți învăța să determinați grăsimea din lapte;
  - Respectați regulile de protecția muncii care se impun privind lucrarea practică muncii;
  - Studiați punct cu punct fișa de lucru și executați etapele specifice lucrării;
  - Executați individual lucrarea și calculați cantitatea de grăsime pe o perioadă de control sau pentru producția zilnică de lapte;
  - Calculați cantitatea de lapte standard după formulă pentru o perioadă de control sau pentru producția zilnică de lapte;
  - Prezentați rezultatele obținute pe tablă; corectați-vă greșelile;
  - Strângeți materialele cu care ați lucrat, faceți curățenie la locul de muncă;
  - Atașați fișa de lucru la portofoliul personal;



## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17-TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.8- Determină calitatea produselor animaliere

#### FIȘĂ DE LUCRU - INSTRUIRE PRACTICĂ - DEMONSTRAȚIA

#### DETERMINAREA DENSITĂȚII LAPTELUI

| Nr ct | Etape                                     | Materiale necesare                             | Operatii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Principiul metodei                        |                                                | Principiul determinării se bazează pe metoda areometrică. Densitatea este raportul dintre masa unui volum oarecare din lichidul de analizat, măsurat la temperatura de $20^{\circ}\text{C}$ și masa unui volum egal de apă distilată la temperatura de $4^{\circ}\text{C}$ ; față de densitatea apei care este 1, laptele are densitatea mai mare , 1,028-1,034 pentru laptele individual de vacă și 1,30-1,032 pentru laptele colectat. |
| 2.    | Prezentarea aparaturii folosite           | cilindru gradat ( 500ml), termolactodensimetru | Termolactodensimetrul este format dintr-un tub de sticlă cu bulă de plutire și o bulă umplută cu mercur care ține aparatul în poziție verticală. Tija subțire este gradată de la 15 la 40, la partea superioară a tijei este fixat termometrul.                                                                                                                                                                                          |
| 3.    | Pregătirea probei de lapte pentru analiză |                                                | Determinarea densității laptelui se face cel puțin la 2 ore de la muls. Laptele se aduce la temperatura de $20^{\circ}\text{C}$ (+, - $5^{\circ}\text{C}$ ), după omogenizare.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4     | Modul de lucru                            | cilindru gradat termolactodensimetru           | Într-un cilindru de sticlă, curat și clătit în prealabil cu lapte, se toarnă încet laptele, fără a forma spumă. Cilindrul se așează pe o suprafață perfect orizontală ; se introduce apoi termolactodensimetrul până în dreptul diviziuni 1,030 și se lasă să plutească liber fără să atingă pereții timp de 1-2 minute până ce se fixează poziția.                                                                                      |
| 5.    | Citirea și corectarea densității laptelui |                                                | Se citește pe tijă în dreptul menicului superior numărul de diviziuni, iar pe termometru temperatura laptelui. Densitatea se exprimă întotdeauna la temperatura de $20^{\circ}\text{C}$ . Corecția densității se aplică în cazul în care laptele nu are temperatura de $20^{\circ}\text{C}$ astfel :<br>➤ dacă temperatura laptelui este peste $20^{\circ}\text{C}$ , se adaugă la valoarea citită câte 0,2 grade                        |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | <p>arometrice pentru fiecare grad de temperatură</p> <p>➤ dacă temperatura laptelui este sub 20°C, se scade din valoarea citită câte 0,2° areometrice pentru fiecare grad de temperatură</p> <p>Cunoscând densitatea laptelui se poate aprecia gradul de falsificare al acestuia astfel :</p> <p>* Scăderea densității denotă adăugarea de apă</p> <p>Cu cât cantitatea de apă adăugată este mai mare, cu atât densitatea laptelui este mai mică.</p> <p>cantitatea de apă adăugată se calculează după formula :</p> $\% \text{ apă adăugată} = 100 (D-d) / D$ <p>D- densitatea standard a probei recoltate la grajd ( 30)</p> <p>d- densitatea probei examinate</p> <p>* Creșterea densității peste limita superioară considerată normală pentru laptele speciei respective denotă smântânirea acestuia ;</p> |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Densitatea normală a laptelui pe specii de animale

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| * Lapte de Vacă     | 1,027-1,034 |
| * Lapte de Bivolită | 1,030-1,036 |
| * Lapte de Capră    | 1,032-1,036 |
| * Lapte de Oaie     | 1,034-1,038 |

#### MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII

- Îmbrăcarea echipamentului de protecție
  - Manevrarea cu atenție a materialelor pentru reușita lucrării
  - După terminarea lucrării este obligatorie spălarea pe mâini cu apă și săpun
  - Este interzisă joaca cu aparatura și materialele în timpul lucrării
- ⚡ Timp de lucru 6 ore;
- Prin efectuarea acestei lucrări veți învăța să efectuați determinarea densității laptelui;
  - Respectați regulile de protecția muncii care se impun privind lucrarea practică;
  - Studiați punct cu punct fișa de lucru și executați etapele specifice lucrării;
  - Calculați densitatea probelor analizate;
  - Prezentați rezultatele obținute pe tablă; corectați-vă greșelile;
  - Strângeți materialele cu care ați lucrat, faceți curățenie la locul de muncă;
  - Atașați fișa de lucru la portofoliul personal;

# SOLUȚIONAREA ACTIVITĂȚILOR



## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### EXERCITIUL NR. 1

### LUCRAȚI INDIVIDUAL

#### EVALUARE DIAGNOSTIC TEST INIȚIAL

**Predarea-învățarea** cunoștințelor la acest modul se bazează și pe noțiunile acumulate la alte discipline în anii anteriori.

#### SARCINĂ DE LUCRU:

Pe baza cunoștințelor anterioare răspundeți la următoarele întrebări pentru a afla ce știți despre creșterea animalelor.

- 1 Definiți zootehnia  
Știința care se ocupă cu creșterea și exploatarea animalelor domestice;
- 2 Dați exemple de produse obținute de la animale și folosite în hrana omului  
Lapte, carne, ouă;
- 3 Dați exemple de specii de animale domestice rumegătoare  
Taurine, Ovine, Caprine, Bubaline;
- 4 Dați exemple de specii de animale domestice nerumegătoare  
Porcine, Păsări, Cabaline;
- 5 Dați exemplu de produs secundar obținut de la animale folosit ca îngrășămint  
Guno de grajd
- 6 Precizați produsele obținute din prelucrarea laptelui folosite în hrana omului  
Brânza, Unt, iaurt, Smântâna, etc
- 7 Procesul de înmulțire al animalelor se numește: REPRODUȚIE
- 8 Sistemul de reproducție în care animalele se împerechează liber se numește:  
MONTA NATURALĂ

#### OBSERVAȚII DIDACTICE:

- ✚ La începerea fiecărui modul elaborați o evaluare diagnostic sub forma unui test pentru a afla ce știu elevii despre subiectul modulului respectiv din anii anteriori;
- ✚ Faceți apel la interdisciplinaritate pentru a vă folosi de noțiunile acumulate de elevi în anii anteriori pentru a elabora testul;
- ✚ Explicați elevilor în ce constă rezolvarea testului;
- ✚ Notele nu se trec în catalog, ci numai în caietul profesorului;
- ✚ Aceste note vor fi folosite de profesor pentru a monitoriza progresul școlar al elevilor în diferite etape ale parcurgerii modulului;
- ✚ Prezentați răspunsurile corecte pe folie transparentă sau pe videoproiector;
- ✚ Îndemnați elevii să se autocorecteze.

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.1 Aplică cunoștințe referitoare la principalele specii de animale domestice

Pentru profesor



**Observații:** pentru această activitate am atașat un document POWER – POINT numit „SPECII DE ANIMALE DOMESTICE „ ANEXA 1

#### OBSERVAȚII DIDACTICE:

- ✚ Tehnologia informației și a comunicării(TIC) joacă un rol tot mai important în viața copiilor, a profesorilor, a școlii;
- ✚ Tehnologia informației îl ajută pe profesor să conceapă și să creeze resurse centrate pe elev; să utilizeze interactivitatea pentru a face procesul de învățare mai plăcut; să asigure o mai mare disponibilitate a resurselor într-o varietate de medii diferite;
- ✚ Tehnologia informației îmbunătățește și dezvoltă cele mai bune metode tradiționale de învățare activă; fișele de lucru lucrate electronic pot fi adaptate ușor astfel încât să corespundă nevoilor individuale ; sunt mai ușor de actualizat și pot fi distribuite mai ușor;
- ✚ Tehnologia informației oferă elevilor un control mai mare asupra procesului de învățare , spre exemplu prin introducerea feedback-ului în cadrul activităților de autoverificare și oferind posibilitatea de a insera autoevaluarea în cadrul procesului;
- ✚ Tehnologia informației oferă elevilor posibilitatea să consulte permanent materialul înregistrat în format electronic;
- ✚ Lumea copiilor include tot mai mult aparate și echipamente electronice cum ar fi : computerele, echipamente media digitale portabile, jocuri video portabile , aparate fotodigitale, telefoane mobile etc.



- ✚ O consecință a acestei creșteri este că mulți elevi sunt deja familiari cu tehnologia când ajung la școală ; cu internetul; cu un set de abilități sofisticate care includ modele de lucru în grup și de comunicare .
- ✚ Internetul din punct de vedere educațional este o resursă care „topește zidurile clasei” oferind fiecărui elev acces instantaneu la cea mai mare bibliotecă din lume ; la o bogăție de resurse multimedia; la un sistem de comunicații care transformă lucrul în echipă într-o adunare globală;
- ✚ Și pentru profesori indiferent de domeniul de predare, Internetul are multe de oferit, dar pentru a obține ce este mai bun de pe Internet este nevoie de planificare și administrare atentă;
- ✚ Paginile de WEB sunt cele care conțin cele mai multe imagini grafice; Wikipedia este cea mai cuprinzătoare enciclopedie din lume care reprezintă o importantă resursă educațională;
- ✚ Utilizați tehnologia informației și a comunicării(TIC) pentru a realiza sau a extinde diferite activități de învățare;
- ✚ Utilizați imagini grafice în materialele de învățare; acestea reprezintă un alt canal de comunicare care va face ca materialele dumneavoastră să fie:
  - **Mai bogate:**atunci când li se oferă materiale pentru învățare care sunt bine prezentate și care conțin imagini de bună calitate , elevii reacționează într-o manieră pozitivă lucrând astfel încât să atingă standardele de excelență stabilite de dumneavoastră.
  - **Mai utile:** imaginile grafice de înaltă calitate fac ca materialele de învățare să prindă viață; datele și instrucțiunile devin mai clare și, dacă este atent selectat, conținutul grafic poate conduce pe cel ce învață prin material, furnizându-i prompt cerințe și informații suplimentare.
  - **Mai accesibile:** mulți elevi se confruntă cu dificultăți atunci când au de - a face cu materiale care conțin doar texte. Unul dintre motivele pentru care se întâmplă acest lucru este că elevii au diferite stiluri de învățare, iar cele mai mari succese le au atunci când lucrează conform stilului de învățare preferat.
- ✚ Utilizarea culorilor în imaginile grafice și în texte fac ca acestea să devină mai clare și bine definite.
- ✚ Utilizați computerul în diferite aplicații care vă ajută să redactați, să expuneți, să evaluați diferite activități de învățare ( Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point, INTERNETUL)
- ✚ Power Point este un program de calculator ușor de învățat și de utilizat , care oferă posibilitatea realizării unor slide-uri de foarte bună calitate și animate; de asemenea această aplicație înlocuiește foliile pentru retroproiector ;
- ✚ Power Point poate fi utilizat pentru a adăuga un grad de interactivitate procesului de învățare , în cadrul căruia elevul navighează printre slide-uri de pe propriul calculator și încurajează învățarea individuală;
- ✚ În cadrul unei prezentări Power Point se pot pune unele întrebări , oferind posibilitatea elevilor de a nota răspunsul;
- ✚ Un mare număr de elevi învață mai eficient prin imagini, activități practice manuale, discuții sau jocuri de rol . Prin utilizarea web-ului sau a programelor cum ar fi Word sau Excel se pot realiza documente interactive foarte eficiente pe care elevii le pot utiliza pe calculatoarele lor;
- ✚ Cereți elevilor să utilizeze cât mai des computerul pentru diferite activități de învățare individuale sau de grup, teme pentru acasă sau în clasă, autoevaluare sau coevaluare, folosire de imagini și informații suplimentare etc.



## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17–TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.1 Aplică cunoștințe referitoare la principalele specii de animale domestice

#### EXERCITIUL NR.2 - SOLUȚIE

✂ lucrați în grup

#### 🎯 SPECII DE ANIMALE DOMESTICE- CARACTERE GENERALE

#### 🎯 Utilizarea calculatorului

#### FIȘA DE LUCRU – LABORATOR TEHNOLOGIC

- Speciile de animale se clasifică și după caractere generale care le fac să se diferențieze între ele.

#### SARCINI DE LUCRU:

- \* Având ca sursă de informare fișele de documentare , unde sunt redată caracterele generale ale speciilor de animale domestice, folosind calculatorul, realizați o prezentare POWER – POINT cu tema „Specii de animale domestice” după următoarea schemă de idei:

- 4 Originea speciilor de animale domestice
- 5 Caractere anatomice și fiziologice ale speciilor de animale domestice
- 6 Caractere productive și reproductive ale speciilor de animale domestice

#### SUGESTII METODOLOGICE

- 🎯 Această activitate ajută elevii să recunoască speciile de animale domestice după caractere morfo-productive;
- 🎯 Activitatea depinde de creativitatea și originalitatea fiecărui elev din grupă;
- 🎯 Este o metodă de lucru care va capta atenția, interesul și imaginația elevilor;
- 🎯 În cadrul grupei se vor realiza relații de colaborare, ajutor reciproc, cooperare și responsabilizare pentru rezolvarea cât mai bine a sarcinii date;
- 🎯 Formați grupe de câte trei elevi; Fiecare elev din grup va fi responsabil de rezolvarea unei sarcini de lucru, la alegere, din cele trei ;
- 🎯 Pentru fiecare elev din grupă să aveți pregătite fișe de documentare și alte resurse utile;
- 🎯 Explicați elevilor modul de rezolvare a exercițiului;
- 🎯 Elevii vor folosi computerul și aplicația Microsoft POWER – POINT pentru a crea o activitate de grup informatizată;
- 🎯 Elevii vor concepe diferite slide-uri ca aspect și formă cu informații privind caracterele morfo-productive ale raselor de taurine prezentate în fișa nr.2;
- 🎯 Solicitați elevilor să folosească INTERNETUL pentru imagini și informații suplimentare privind caracterele morfo – productive ale raselor de taurine;
- 🎯 Pentru rezolvarea exercițiului, indicați elevilor sursele cu informații și imagini utile ;
- 🎯 După expirarea timpului de lucru , elevii vor expune prezentarea în fața clasei pentru a cunoaște și opiniile colegilor lor;
- 🎯 Pentru lucrare foarte bună vor primi nota maximă;
- 🎯 Dați elevilor temă individuală de dezvoltare pentru acasă privind caractere morfo-productive și pentru alte rase, la alegere, care să fie lucrate tot în aplicația Microsoft POWER – POINT și care, să fie prezentate în plen în cadrul orelor de laborator tehnologic.

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17–TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.1 Aplică cunoștințe referitoare la principalele specii de animale domestice SPECII DE ANIMALE - descoperire

#### EXERCIȚIUL NR.3 - SOLUȚIE

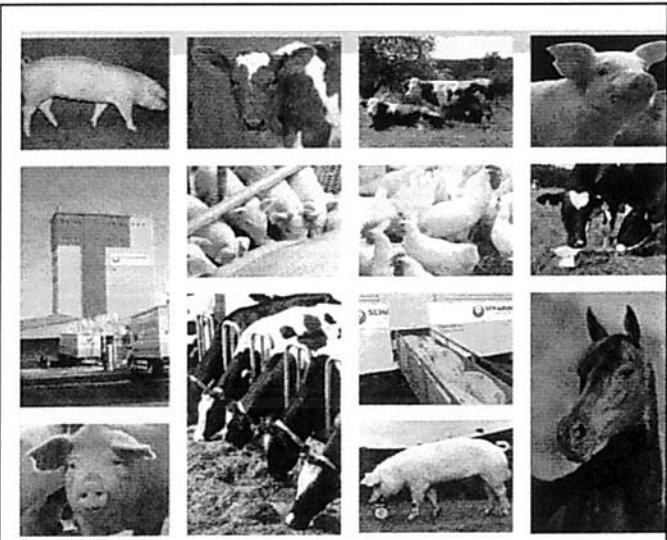
Lucrați în grup

#### ELEVI CU CERINȚE SPECIALE

Desenul de mai jos sugerează o fermă de animale având speciile pe care le-ați studiat.

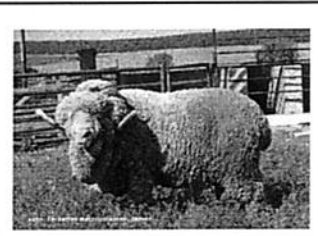
#### \* SARCINĂ DE LUCRU :

2. Priviți cu atenție imaginile și identificați speciile existente în fermă:

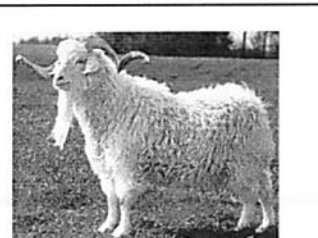


**FERMA DE ANIMALE**

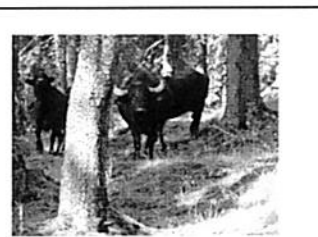
- 1 taurine
- 2 porcine
- 3 păsări
- 4 cabaline



5 ovine



6 caprine



7 bubaline(bivoli)

- ✚ Această activitate este creată pentru elevii cu cerințe educaționale speciale care oferă posibilitate acestora să recunoască specii de animale domestice;
- ✚ Metoda dominantă este descoperirea iar, metodele subordonate sunt: observația, problematizarea , conversația euristică și interogativă;
- ✚ Acest tip de exercițiu se potrivește pentru elevii cu stil de învățare vizual și practic;
- ✚ Pentru fiecare elev să aveți pregătite fișe de lucru și fișe de documentare;
- ✚ Explicați elevilor în ce constă rezolvarea exercițiului, îi supravegheați permanent, le acordați ajutorul ori de câte ori se impune, îi încurajați;

- ✚ Cereți elevilor să expună pe tablă în fața clasei ceea ce au lucrat; faceți aprecieri pertinente pentru ca ei să înțeleagă valoarea muncii lor;

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17–TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.1 Aplică cunoștințe referitoare la principalele specii de animale domestice

#### ✚ EXERCITIUL NR.4 - SOLUȚIE

lucrați individual

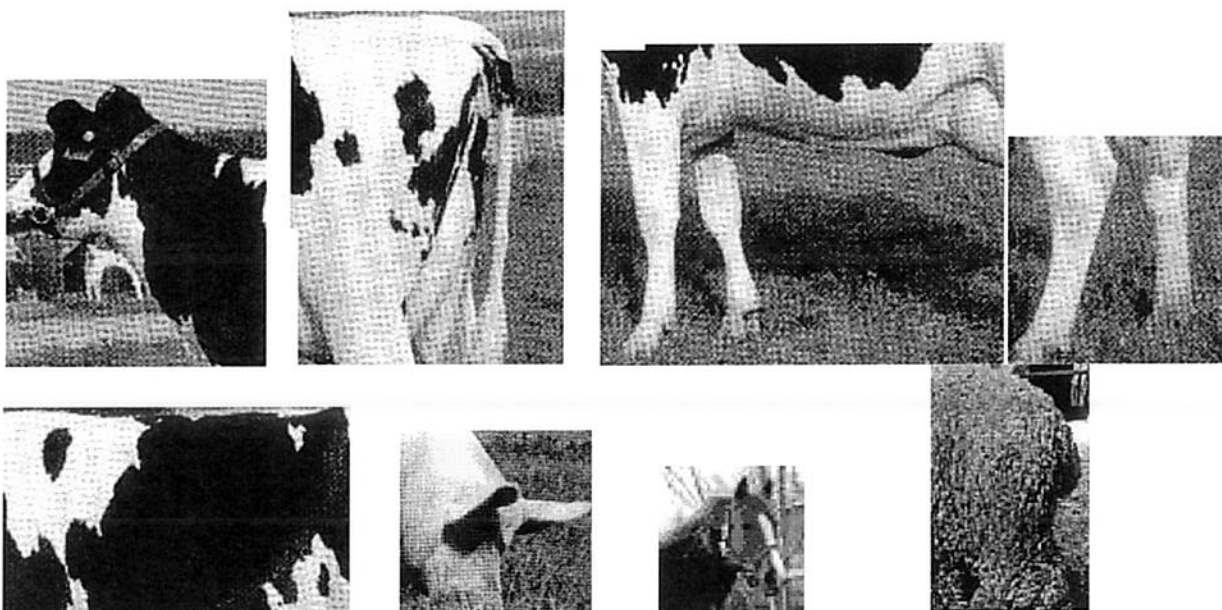
Elevi cu cerințe educaționale speciale

- ✚ **FIȘĂ DE LUCRU** \*\* joc didactic - puzzle

- Specia taurine este răspândită pe tot teritoriul României datorită producțiilor obținute de la acestea ;

#### SARCINI DE LUCRU:

- Având ca sursă de informare fișele de documentare potriviți segmentele de mai jos în așa fel încât întregul să reprezinte imaginea speciei taurine;



#### ✚ SUGESTII METODOLOGICE

- ✚ Această activitate este creată pentru elevii cu cerințe educaționale speciale și este redată sub forma unui joc didactic care oferă posibilitate acestora să recunoască specii de animale domestice;
- ✚ Metoda dominantă este jocul didactic prin descoperire iar, metodele subordonate sunt: observația, problematizarea , conversația euristică și interogativă;
- ✚ Acest tip de exercițiu se potrivește pentru elevii cu stil de învățare vizual și practic;
- ✚ Pentru fiecare elev să aveți pregătite fișe de lucru și fișe de documentare, coli albe, foarfece, pastă adezivă, etc.;
- ✚ Elevii trebuie să potrivească segmentele de imagini în așa fel încât să realizeze întregul speciei taurine;
- ✚ Explicați elevilor în ce constă rezolvarea exercițiului, îi supravegheați permanent, le acordați ajutorul ori de câte ori se impune, îi încurajați;

- ✚ Cereți elevilor să expună pe tablă în fața clasei cea ce au lucrat; faceți aprecieri pertinente pentru ca ei să înțeleagă valoarea muncii lor;

### REȚINEȚI !

- Materialele didactice elaborate pentru elevii cu nevoi educaționale speciale sunt benefice și pentru alți elevi ;
- Conținutul materialelor didactice ar trebui:
  - Să aibă legătură directă cu modulul sau unitatea din curriculum și competențele stabilite;
  - Să conțină strategii și activități de predare care, să încurajeze afirmarea unor stiluri de învățare favorite;
  - Să conțină activități stimulante care, să implice elevii și să încurajeze învățarea;
  - Să conțină posibilități de evaluare;
  - Să permită activități suplimentare pentru elevii mai capabili;
  - Să încurajeze folosirea tehnologiei informației și comunicării, unde este cazul;
  - Să încurajeze dezvoltarea unor abilități personale și sociale prin intermediul discuțiilor și activităților de grup;
  - După folosirea lor la clasă, materialele didactice ar trebui să fie reexamineate și adaptate în funcție de necesități; opiniile elevilor pot ajuta la înțelegerea a ceea ce a fost eficace și a ceea ce trebuie să fie îmbunătățit;
- La întocmirea acestora evitați folosirea unui limbaj complex;
- Fiți atenți ca termenii tehnici să fie scoși în evidență și faceți o listă cu termenii tehnici ce trebuie să fie învățați în cadrul modulului;
- Folosiți instrucțiuni orale clare și afișați cuvinte cheie și termeni tehnici prin clasă;
- Nu îi supraîncărcați pe elevi cu texte lungi, și indicați-le cea ce trebuie să citească folosind chenare și simboluri;
- Testele scrise să fie scurte și ajutați elevii , oferindu-le cuvinte cheie; asigurați-vă că spațiile pentru scris sunt mari și că există linii pe care să scrie, și folosiți simboluri pentru a indica că li se cere o rezolvare în scris;
- Unele tipuri de litere sunt mai accesibile elevilor care au probleme cu scrisul și cititul decât altele de aceea este indicat a se scrie materialele în Comic Sans deoarece literele sunt mai apropiate de scrierea de mână;
- Formatul literelor să fie suficient de mare pentru că, cititul este mai accesibil acelora cu o gamă largă de nevoi , printre care se numără aceea cu dificultăți de citire și scriere și cei care au probleme cu vederea ;
- Să folosiți literele mari în mod corespunzător și să evitați să scrieți cuvintele numai cu MAJUSCULE – folosirea majusculilor poate să-i împiedice pe unii elevi să înțeleagă textul; acestea pot constitui veritabile obstacole pentru elevii cu dificultăți de citire;
- Evitați să folosiți un text compact – aceasta va împiedica accesul elevilor cu nevoi de citire , al acelora cu preferință accentuată pentru stilurile de învățare auditive și vizuale și al acelora cu probleme de vedere;
- Folosirea ilustrațiilor și fotografiilor poate contribui enorm la înțelegerea elevilor dar, trebuie alese cu grijă ;
- Folosirea neadecvată a ilustrațiilor poate să-i încurce pe elevi, pe aceia cu nevoi educaționale speciale ;
- Ilustrațiile să reflecte diversitatea culturală și etnică a populației din România;

- Ilustrațiile să reflecte cu precizie elementul pe care vreți să-l reprezentați;
- Evitați utilizarea imaginilor de tip desen animat sau a reprezentărilor artistice;
- Culoarea poate face materialele mai atrăgătoare pentru elevii cu CES dar atenție la contrast; scrisul trebuie să se vadă foarte bine pe fundal; un text negru pe un fundal deschis este extrem de eficient;

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17-TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR 17.1**

**Aplică cunoștințe referitoare la principalele specii de animale domestice**

✚ **Lucrați individual**

### EXERCITIUL NR. 5

## FISA DE EVALUARE, AUTOEVALUARE

- Joc didactic – aritmogrif

- ✚ Completând aritmogriful de mai jos veți găsi pe rastelele orizontale denumiri ale speciilor de animale și cuvinte care, caracterizează aceste specii.

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
|   | 1 | P | A | S | A | R | I |   |   |   |   |  |
|   |   |   | 2 | P | O | R | C | I | N | E |   |  |
| 3 | R | U | M | E | G | A | T | O | A | R | E |  |
|   |   |   | 4 | C | A | B | A | L | I | N | E |  |
|   | 5 | I | N | C | I | S | I | V | I |   |   |  |
| 6 | T | A | U | R | I | N | E |   |   |   |   |  |

- 1 Specii domestice cu aripi
- 2 Furnizoare de șorici
- 3 Animale cu stomac pluricompartmentat
- 4 Folosite la concursuri de viteză
- 5 Dinți din față care se tocesc
- 6 Produc lapte în cantitate mare

## SUGESTII METODOLOGICE

- ✚ Pentru fiecare elev să aveți pregătită fișa de evaluare ;
- ✚ Folosiți feed-backul pentru a da elevilor indicii privind modul de lucru;
- ✱ **Prezintă exercițiul corect pe folii de retroproiector sau videoproiector și comentează răspunsurile cu elevii; îndrumă elevii să-și corecteze greșelile;**

## INSTRUMENTE DE EVALUARE

- \* Folosește ca instrument de evaluare fișa de lucru;
- \* Folosește ca instrument de evaluare fișa de evaluare și coevaluare;
- \* Folosește ca instrument de evaluare jocul didactic;
- \* Folosește ca instrument de evaluare folii transparente cu scheme pe care le vei proiecta pentru prezentarea soluțiilor corecte a exercițiilor lucrate de elevi;
- \* Folosește ca instrument de evaluare fișa de observație unde vei nota observațiile privind activitatea individuală sau colectivă a elevilor;



## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.2 Analizează aspectele de exterior ale animalelor

#### SOLUȚIE

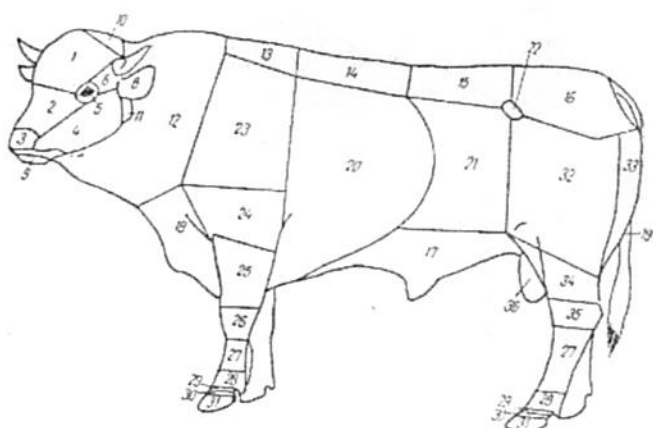
#### EXERCITIUL NR. 1

#### Lucrați individual

#### \* DESCOPERIRE \* REGIUNI CORPORALE

Studiind exteriorul animalelor se face aprecierea regiunilor corporale;

#### • SARCINI DE LUCRU:



1. Identificați din imaginea alăturată segmentele corpului

- a) CAPUL
- b) GÂTUL
- c) TRUNCHIUL
- d) MEMBRE

2 Numiți regiunile corporale notate în imagine cu numerele:

- |            |           |
|------------|-----------|
| 13 grebăn  | 16 crupa  |
| 14 spinare | 21 flanc  |
| 15 șale    | 32 coapsă |

3 Ce regiune corporală ne dă indicații asupra stării de sănătate a animalului ?  
Regiunea oglinzii ( botului ) ;

4 Ce aspect prezintă ? -la animalele sănătoase acesta este umedă și rece;

#### SUGESTII METODOLOGICE

- ✚ Aceasta va fi o situație de învățare în care elevii se vor simți în largul lor, vor avea încredere în aceasă strategie;
- ✚ Elaborați fișe de lucru cu elemente grafice în care să introduceți diagrame cu spații goale de completat;
- ✚ Stabiliți stilurile de învățare ale elevilor; dați informații despre stilul lor de învățare , deoarece vă ajută să folosiți cel mai bine punctele lor forte și să dezvoltați punctele lor slabe;
- ✚ Pregătiți fișe de documentare, care vor fi înmânate elevilor din timp; pregătiți pentru fiecare elev fișă de lucru pe care le veți înmâna la începutul activității;
- ✚ Antrenați elevii în rezolvarea fișelor de lucru și autocorectarea acestora pe stiluri de învățare. Prezentați soluțiile pe folii transparente sau pe videoproiector;



**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR****17.2 Analizează aspectele de exterior ale animalelor**

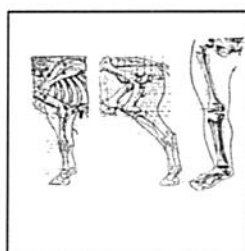
Lucrați în perechi

**EXERCITIUL NR. 2****\* PROBLEMATIZAREA****\* REGIUNI CORPORALE - SOLUȚIE**

Regiunea genunchiului la animale asigură flexia membrului anterior în mers și ușurează decubitul; regiunea genunchiului de la om asigură poziția bipedă și deplasarea acestuia;

**SARCINI DE LUCRU:**

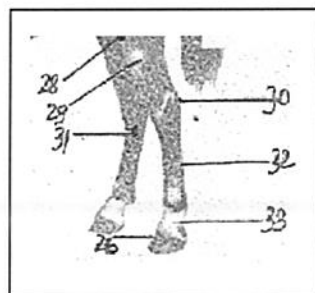
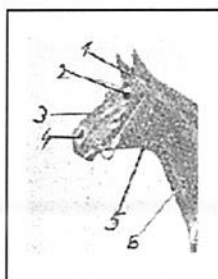
1 Care sunt deosebirile între genunchiul de la animale și genunchiul de la om?



- La animale genunchiul se găsește la membrul anterior;
- La om genunchiul se găsește la membrul inferior;

2 Ce regiune a membrului posterior de la animale corespunde regiunii genunchiului la om; - regiunea grasetului

3 priviți imaginile de mai jos și numiți regiunile corporale notate cu cifre în tabelul de mai jos:



- 4 Identificați segmentele corpului din imaginile alăturate:
- capul
  - membrele posterioare

|                            |                               |       |                   |           |
|----------------------------|-------------------------------|-------|-------------------|-----------|
| 1 frunte                   | 2 ochi                        | 3 nas | 4 nări            | 5 gâtleej |
| 28 Reg. Rotulei            | 29 Reg. Gambei                |       | 30 Reg. Jaretului |           |
| 31 Reg.Castanei(posterior) | 32 reg. Fluierului(posterior) |       | 33 Reg. Chișiței  |           |

**SUGESTII METODOLOGICE**

- \* Stabiliți stilurile de învățare ale elevilor; dați informații despre stilul lor de învățare , deoarece vă ajută să folosiți cel mai bine punctele lor forte și să dezvoltați punctele lor slabe;
- \* Activitățile la lecții pot fi variate astfel încât să garanteze că toate stilurile de învățare sunt satisfăcute la un anumit moment al lecției;
- \* Elaborați fișe de lucru pe stiluri de învățare ( vizual, auditiv, practic) și ajutați elevi în rezolvarea sarcinilor de lucru astfel:
  - Pentru tipul vizual inserați simboluri, fotografii, imagini, culori pentru a atrage atenția elevului, pentru a deveni cât mai vizibilă fișa de lucru;
  - Pentru tipul auditiv, citiți fișa de lucru, propoziție cu propoziție, lăsați spațiu acolo unde sunt elemente lipsă și încurajați elevii să-și repete diferitele aspecte în gând sau unul altuia;
  - Pentru tipul practic, bazați conținutul fișei de lucru pe activități practice desfășurate anterior, lăsați elevii să utilizeze calculatorul pentru a-și rezolva în mod practic sarcina

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.2 Analizează aspectele de exterior ale animalelor

#### SOLUȚIE

#### EXERCITIUL NR. 3

### FIȘĂ DE LUCRU – INSTRUIRE PRACTICĂ

✱ ANALIZĂ ȘI INTERPRETARE

✱ REGIUNI CORPORALE

- Examenul analitic al exteriorului se face prin aprecierea regiunilor corporale ;
- ✱ **SARCINĂ DE LUCRU :**
- Analizați regiunile corporale pe un animal din gospodăria personală sau din ferma didactică și completați / bifați fișa de lucru apreciind corectitudinea corpului în ansamblu;

| SPECIA | ASPECT DE EXTERIOR |        |        |        |         |        |             |        |              |        |
|--------|--------------------|--------|--------|--------|---------|--------|-------------|--------|--------------|--------|
|        | CAP                |        | GÂT    |        | TRUNCHI |        | MEMBRE      |        |              |        |
|        |                    |        |        |        |         |        | ANTERI-OARE |        | POSTERI-OARE |        |
|        | corect             | defect | corect | defect | corect  | defect | corect      | defect | corect       | defect |
|        |                    |        |        |        |         |        |             |        |              |        |
|        |                    |        |        |        |         |        |             |        |              |        |

- Purtarea obligatoriu a echipamentului de protecție specific ( halat, bonetă, cizme etc.);
- Abordarea și conțința (dacă este cazul) animalelor în mod corespunzător lucrării de apreciere a exteriorului;

#### SUGESTII METODOLOGICE

- Rămâne la latitudinea fiecărui profesor modul de concepere a unui instrument de evaluare privind această activitate practică;
- Organizează activitatea cu clasa în ferma didactică a școlii dând explicații privind modul de completare a fișei de observare pentru rezolvarea sarcinii date;
- Sarcina de lucru privind această activitate poate fi folosită și ca temă pentru acasă ;

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### Competența 17.3- Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

**EXERCIȚIUL NR.1**

Numele și prenumele.....

Data .....

**DIFERENȚIEREA RASELOR PE SPECII DE ANIMALE****\* Problematizarea / Descoperirea - temă de lucru individuală**

→ Rasele de taurine se diferențiază în funcție de origine, caractere morfologice și caractere productive.

**SARCINI DE LUCRU:**

Având ca sursă de informare fișele de documentare și alte surse de informare suplimentare alcătuiți un exercițiu de unde să reiasă clasificarea raselor de taurine după modelul de mai jos (tabel)

| Proveniență      | Grad de ameliorare                                             | Specializare             | Rase de taurine/ varietăți                                                             |
|------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Importate</b> | <b>Perfecționate</b>                                           | Rase de lapte            | R. Friză alb cu roșu tip american<br>R. Friză alb cu negru tipul american<br>R. Jersey |
|                  |                                                                | Rase mixte lapte- carne  | R. Friză alb cu negru tipul european<br>Rasa Schwyz                                    |
|                  |                                                                | Rase mixte Carne –lapte] | R. Friză alb cu roșu tipul european<br>R. Simmental                                    |
|                  |                                                                | Rase de carne            | R. Hereford<br>R. Aberdeen - angus                                                     |
| <b>Locale</b>    | <b>Primitive</b>                                               | Universale               | Sura de stepă Mocănița                                                                 |
|                  | <b>A<br/>m<br/>e<br/>l<br/>i<br/>o<br/>r<br/>a<br/>t<br/>e</b> | De lapte                 | Taurinele roșii dobrogene                                                              |
|                  |                                                                | Mixte, lapte- carne      | Rasa Brună                                                                             |
|                  |                                                                | Mixte, carne - lapte     | Rasa Bălțată românească                                                                |
|                  |                                                                | Universale               | Rasa Pinzgau de Transilvania                                                           |

## SUGESTII METODOLOGICE

- ✚ Tema individuală a elevilor ar trebui să aibă o asemenea rezolvare dar, vor exista elevi cu rezolvări mult mai complexe și corecte;
- ✚ Această activitate ajută elevii să clasifice rasele de taurine după criterii stabilite
- ✚ Metoda dominantă pentru rezolvarea exercițiului este problematizarea iar, metodele subordonate sunt: observația, descoperirea, conversația euristică și interogativă;
- ✚ Explicați elevilor în ce constă rezolvarea exercițiului;
- ✚ Indicați elevilor și alte surse suplimentare de informare privind sarcina de lucru;
- ✚ Cereți elevilor să prezinte rezolvarea exercițiului pe folie transparentă sau videoproiector și faceți aprecieri corecte în funcție de capacitățile lor intelectuale și stiluri de învățare;
- ✚ Îndemnați elevii să se autocorecteze deoarece este o activitate centrată pe elev

✚ Elaborați exerciții cu activități de învățare individualizate.

- Utilizați în aceleași activități de învățare sarcini care pot fi rezolvate pas cu pas și sarcini de dezvoltare deoarece asigură faptul că elevii slabi reușesc să aibă unele succese în timp ce elevii capabili sunt solicitați.
- Stabiliți stilurile de învățare ale elevilor; dați informații despre stilul lor de învățare, deoarece vă ajută să folosiți cel mai bine punctele lor forte și să dezvoltați punctele lor slabe.
- **Activitățile la lecții pot fi variate astfel încât să garanteze că toate stilurile de învățare sunt satisfăcute la un anumit moment al lecției;**
- Folosiți stilurile de învățare caracteristice fiecărui elev și dați elevilor teme individuale pe baza stilurilor de învățare sau preferințelor, deși acest lucru ocupă mult din timpul profesorului.

### EXEMPLU: TEMA DE LUCRU INDIVIDUALĂ:

- Profesorul fixează o singură sarcină, care cere același lucru de la toți elevii;
- Elevii studiază aceeași temă dar au posibilitatea să-și prezinte lucrarea în mod diferit în funcție de stilurile de învățare: sub formă de exercițiu cu mai multe cerințe, sub formă de schemă, prezentare orală, afiș etc; sarcina nu este diferențiată, dar produce un **rezultat diferențiat** după modul cum este prezentată.

**IDEI PRIVIND STRATEGIILE PE CARE PROFESORII LE-AR PUTEA FOLOSII PENTRU A ADECVA STRATEGIA DE PREDARE ALEASĂ LA STILURILE DE ÎNVĂȚARE ALE ELEVILOR**



## TEMĂ DE LUCRU INDIVIDUALĂ

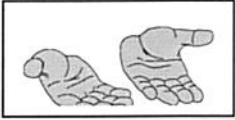
Scopul predării – ce sperați să realizați?

**Planificarea și organizarea propriei învățări (problematizare)**

Strategia de predare :  
Cum veți proceda?

**Instruire individualizată**

## Strategii pentru persoanele care învață

| Tipul vizual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Tipul auditiv                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Tipul practic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• organizează-ți zona de lucru și concentrează-te asupra sarcinii</li> <li>• vezi materiale tipărite sau scrise pentru a te ajuta să reții mai ușor: suport de curs, fișă documentare, notițe,</li> <li>• privește imaginea pentru explicarea textului</li> <li>• utilizează culori pentru a sublinia cuvintele cheie cât mai vizibil</li> <li>• fă fișa de schițare a sarcinii cât mai vizibilă cu putință –folosiți pictograme, elemente grafice colorate</li> <li>• alcătuiți câteva întrebări în majoritate vizuale, cu minim de text</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discută modul de rezolvare a sarcinii cu profesorul sau colegii</li> <li>• Ascultă explicațiile și sugestiile profesorului</li> <li>• Citește cu voce tare sarcina și încearcă să o reții</li> <li>• Repetă cu voce tare cuvintele cheie</li> <li>• Citește cu voce tare fișa de documentare sau notițele</li> <li>• Pune întrebări despre imagine</li> <li>• Vorbește cu voce tare cum gândești să rezolvi sarcina</li> <li>• Vorbește în șoaptă în timp ce rezolvi tema</li> <li>• Stabilește în gând modul de prezentare a execuțiului</li> <li>• Înregistrează audio propriile idei, planuri dacă îți este mai ușor să prezinți tema</li> <li>• Prezintă oral rezolvarea sarcinii</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• organizează-ți zona de lucru și te concentrezi asupra sarcinii</li> <li>• ai încredere în tine când abordezi o sarcină de lucru</li> <li>• întocmește o listă cu activități practice pentru a rezolva tema:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-căută material documentar privind tema</li> <li>-citește textul urmărind cu creionul informațiile necesare</li> <li>-subliniază cu creioane colorate cuvintele cheie necesare rezolvării temei</li> </ul> </li> <li>• întocmește o schemă cu cerințele temei</li> <li>• întocmește practic fișa de lucru cu un exercițiu cu mai multe cerințe</li> <li>• decupează imaginea pe componente</li> <li>• lipește componentele pe fișa de lucru și explică-le</li> <li>• procesează fișa de lucru</li> </ul> |

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

Competența 17.3- Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică



## EXERCIȚIUL NR 2



Lucrați în perechi

• **DIFERENȚIEREA RASELOR PE SPECII DE ANIMALE-taurine**  
 • Cooperarea / Problematizare

Rasele de taurine se diferențiază în funcție de origine, caractere morfologice și caractere productive.

**SARCINI DE LUCRU:**

Recunoașteți rasele de taurine după caractere morfo- productive:

| Caractere morfo productive  | Rasa Friza                          | Rasa Bălțată românească | Rasa Brună                                   | Rasa Sura de stepă                                                   |
|-----------------------------|-------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>Tip morfo productiv</b>  | Mixt, lapte- carne                  | Mixt, carne - lapte     | Mixt, lapte- carne                           | Aptitudini multiple, dar furnizează producții sub nivelul altor rase |
| <b>Dezvoltare corporală</b> | Eumetrică                           | Hipermetric             | Eumetrică                                    | Hipometrică                                                          |
| <b>Culoare</b>              | Bălțată cu negru și bălțată cu roșu | Bălțată galben cu alb   | Brună, de la nuanțe închise la cele deschise | Sură cu extremitățile pigmentate                                     |
| <b>Conformație</b>          | Armonioasă                          | Aproape armonioasă      | Armonioasă                                   | Cu multe defecte de exterior                                         |
| <b>Constituție</b>          | Fină - robustă                      | Robustă                 | Robustă-fină                                 | Robustă-grosolană                                                    |
| <b>Producție de lapte</b>   | 4500-5000 kg                        | 2800-3300 kg            | 3000-3500 kg                                 | 1000-1500                                                            |
| <b>Procent de grăsime</b>   | 3,8-4,1%                            | 3,7-3,8%                | 3,7 %                                        | 4,5%                                                                 |
| <b>Spor în greutate</b>     | 1100g/zi                            | 1000g/zi                | 1000g/zi                                     | Sub 1kg                                                              |

**SUGESTII METODOLOGICE**

- ✚ Această activitate ajută elevii să recunoască rasele de taurine după caractere morfo-productive;
- ✚ Metoda dominantă pentru rezolvarea exercițiului este cooperarea /problematizarea
- ✚ Explicați elevilor în ce constă rezolvarea exercițiului;
- ✚ Pentru fiecare elev să aveți pregătite fișe de lucru și fișe de documentare;
- ✚ Indicați elevilor și alte surse suplimentare de informare privind sarcina de lucru;
- ✚ Prezentați răspunsurile corecte pe folie transparentă sau pe videoprojector;
- ✚ Îndemnați elevii să se autocorecteze deoarece este o activitate centrată pe elev

- Prin această metodă elevii realizează un schimb de idei cu ceilalți, cooperează în rezolvarea sarcinilor de lucru.
  - Exprimă puncte de vedere proprii, argumentează, pune și își pune întrebări cu scopul de a înțelege;
  - Învățarea prin cooperare (ÎPC) reprezintă modul de organizare a activității didactice pe grupuri mici, astfel încât – lucrând împreună – elevii își maximizează atât propria învățare, cât și a celorlalți colegi;
  - Pentru a aplica această metodă la clasă, trebuie **să planificați** cu atenție și **să realizați patru acțiuni specifice**
    1. Să luați anumite **decizii preinstrucționale**: cât de mari să fie grupurile, cum să le structurați, cum puteți aranja mai bine clasa astfel încât să se preteze lucrului în grupuri mici?
      - Cum concepeți și folosiți materialele instrucționale? ce roluri atribuiți membrilor grupurilor?
    2. **Să explicați** foarte clar elevilor **ce au de făcut** în timpul unei lecții în care învață prin cooperare: dați o sarcină de învățare concretă.
    3. **Să conduceți lecția**, pentru că deși elevii lucrează în grupuri, trebuie:
      - să urmăriți și să monitorizați grupurile;
      - să interveniți acolo unde este nevoie;
      - să îmbogățiți sarcinile și să-i ajutați pe elevi să lucreze mai eficient în grup.
    4. **Să structurați și să organizați** activități după ce se termină lucrul în grupuri mici, în care: să evaluați învățarea;
      - elevii să se evalueze cât de eficient au lucrat în grup, ce progrese sau dificultăți au întâmpinat în procesul personal de învățare și ce corecții sau îmbunătățiri trebuie introduse.
- 

### **Câteva greșeli frecvente în ceea ce privește modul de a pune întrebări**

- Prea multe întrebări puse în același timp;
- Punerea unei întrebări și oferirea imediată a răspunsului de către profesor;
- Se pun întrebări doar celor mai buni elevi sau doar celor mai simpatizați;
- Nu se lasă suficient timp de gândire;
- Nu se corectează răspunsurile greșite;
- Ignorarea unor răspunsuri;
- Nu se folosesc întrebări exploratorii (de detaliere , de verificare a înțelegerii);
- Punerea de întrebări într-un mod (pe un ton) amenințător;

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**

Competența 17.3- Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică



Lucrați individual

**EXERCIȚIUL NR. 3****TEST DE EVALUARE/ AUTOEVALUARE**

Numele și prenumele.....

Data.....

**SARCINI DE LUCRU**

1. Privește cu atenție imaginea de mai jos și identifică rasa prezentată:

| Rasa<br>Prezentată                                                                | Punctaj<br>Acordat                | Punctaj<br>Obținut |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
|  | 2 puncte<br>Bălțată<br>românească |                    |

2. Specifică caracterele morfologice ale rasei, care te-au ajutat la identificare, completând tabelul de mai jos:

| CARACTERE<br>MORFOLOGICE | RĂSPUNSURI            | PUNCTAJ<br>ACORDAT | PUNCTAJ<br>OBȚINUT |
|--------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|
| Tipul morfo-productiv    | Mixt: carne – lapte   | 2 puncte           |                    |
| Culoarea                 | Bălțată galben cu alb | 1 punct            |                    |
| Dezvoltare corporală     | Hipermetrică          | 1 punct            |                    |
| Constituția              | Robustă               | 1 punct            |                    |

3. Precizează caracterele productive ale rasei în tabelul de mai jos:

| CARACTERE<br>PRODUCTIVE | RĂSPUNSURI   | PUNCTAJ<br>ACORDAT | PUNCTAJ<br>OBȚINUT |
|-------------------------|--------------|--------------------|--------------------|
| Producția de lapte      | 2800-3300 kg | 1 punct            |                    |
| Procentul de grăsime    | 3,7-3,8%     | 1 punct            |                    |

✚ **NOTA OBȚINUTĂ.....**✚ **NOTĂ:** Se va acorda 1 punct din oficiu

✚ Timp de lucru 20 de minute

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**

Competența 17.3- Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

**EXERCITIUL NR 4**

lucrați în grup

**FIȘĂ DE LUCRU – RASE DE OVINE****SARCINI DE LUCRU :**

- Observarea / Problematizarea

- 1 . Observați imaginile de mai jos și stabiliți tipurile morfo-productive ale raselor prezentate ;
2. Precizați caracterele productive ale raselor prezentate, completând tabelul de mai jos:

| RASA                                                                                                          | Tip morfo-productiv     | Caractere productive                                    |                                                                |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                                                                                               |                         | Producția de lână                                       | Producția de carne                                             | Producția de lapte                      |
| <b>Merinos de Palas</b><br> | mixt, lână fină - carne | 7-9 kg la oi<br>10-15 kg la berbeci, lână este fină     | Este bună, randamentul la sacrificare este de 45-48%           | 130 litri într-o perioadă lactație      |
| <b>Țigaie</b><br>          |                         | 2,5 kg la oi<br>3,5- 5kg la berbeci, lână este semifină | Este considerată bună, randamentul la sacrificare este de 50 % | 80-90 litri într-o perioadă de lactație |

**SUGESTII METODOLOGICE**

- ✚ Această activitate ajută elevii să recunoască rasele de ovine după caractere morfo-productive;
- ✚ Metoda dominantă pentru rezolvarea exercițiului este observarea /problematizarea
- ✚ Explicați elevilor în ce constă rezolvarea exercițiului;
- ✚ Formați grupe de 3-4 elevi și cereți elevilor să aleagă un lider de grup
- ✚ Pentru fiecare elev să aveți pregătite fișe de lucru și fișe de documentare;
- ✚ Indicați elevilor și alte surse suplimentare de informare privind sarcina de lucru;
- ✚ Cereți elevilor să prezinte și să argumenteze răspunsurile în fața clasei prin liderul de grup;
- ✚ Prezentați răspunsurile corecte pe folie transparentă sau pe videoproiector;
- ✚ Îndemnați elevii să se autocorecteze deoarece este o activitate centrată pe elev;

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**

Competența 17.3- Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

**EXERCITIUL NR 5**

Lucrați în grup

**FIȘĂ DE LUCRU – RASE DE CAPRINE****SARCINI DE LUCRU :**

- Observarea / Problematizare

- 1 . Stabiliți tipurile morfo-productive ale raselor din imaginile de mai jos.
2. Precizați caracterele morfologice ale raselor prezentate, completând tabelul de mai jos :

| RASA                                                                                                 | Tip morfo-productiv | Caractere morfologice |          |                           |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------|----------|---------------------------|-----------|
|                                                                                                      |                     | Format corporal       | Talia    | Culoarea                  | Producția |
| CARPATINA<br>      | Lapte               | Dolicolmorf           | Mare     | Vănătă cu diferite nuanțe |           |
| ALBĂ DE BANAT<br> | Lapte               | Dolicomorf            | Mijlocie | Albă                      |           |

**SUGESTII METODOLOGICE**

- ✚ Această activitate ajută elevii să recunoască rasele de caprine după caractere morfo-productive;
- ✚ Metoda dominantă pentru rezolvarea exercițiului este observarea /problematizarea
- ✚ Explicați elevilor în ce constă rezolvarea exercițiului;
- ✚ Formați grupe de 3-4 elevi și cereți elevilor să aleagă un lider de grup
- ✚ Pentru fiecare elev să aveți pregătite fișe de lucru și fișe de documentare;
- ✚ Indicați elevilor și alte surse suplimentare de informare privind sarcina de lucru;
- ✚ Cereți elevilor să prezinte și să argumenteze răspunsurile în fața clasei prin liderul de grup;
- ✚ Prezentați răspunsurile corecte pe folie transparentă sau pe videoproiector;
- ✚ Îndemnați elevii să se autocorecteze deoarece este o activitate centrată pe elev;



**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**

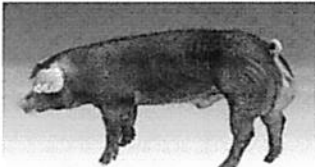
Competența 17.3- Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

**EXERCIȚIUL NR 6**

Lucrați în grupă

**FIȘĂ DE LUCRU – RASE DE PORCINE**

- ✚ **SARCINI DE LUCRU :** • Observare / Problematizare
3. Stabiliți tipurile morfo-productive ale raselor din imaginile de mai jos.
  4. Precizați caracterele morfologice ale raselor prezentate, completând tabelul de mai jos :

| RASA                                                                                                       | Tipul morfo-productiv                                     | CARACTERELE MORFOLOGICE |                    |                            |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|-----------------|
|                                                                                                            |                                                           | Culoarea                | Talia              | Constituția                | Format corporal |
| <br><b>RASA LANDRACE</b> | Carne                                                     | Albă                    | Mijlocie spre mare | Fină sau robustă spre fină | Trapezoidal     |
| <br><b>RASA DUROC</b>   | Participă pe line paternă la obținerea porcului de abator | Roșcată                 | Mare               | Robustă                    | Cilindric       |

**SUGESTII METODOLOGICE**

- ✚ Această activitate ajută elevii să recunoască rasele de porcine după caractere morfo-productive;
- ✚ Metoda dominantă pentru rezolvarea exercițiului este observarea /problematizarea
- ✚ Explicați elevilor în ce constă rezolvarea exercițiului;
- ✚ Formați grupe de 3-4 elevi și cereți elevilor să aleagă un lider de grup;
- ✚ Pentru fiecare elev să aveți pregătite fișe de lucru și fișe de documentare;
- ✚ Indicați elevilor și alte surse suplimentare de informare privind sarcina de lucru;
- ✚ Cereți elevilor să prezinte răspunsurile în fața clasei prin liderul de grup;
- ✚ Prezentați răspunsurile corecte pe folie transparentă sau pe videoproiector;
- ✚ Îndemnați elevii să se autocorecteze deoarece este o activitate centrată pe elev;

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

Competența 17.3- Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

### EXERCITIUL NR. 7



Lucrați individual

### FIȘĂ DE EVALUARE / AUTOEVALUARE

Numele și prenumele.....

#### SARCINI DE LUCRU:

Data.....

1. Privește cu atenție imaginea de mai jos și identifică rasa prezentată:

| RASA PREZENTATĂ                                                                    | PUNCTAJ ACORDAT         | PUNCTAJ OBȚINUT |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|
|  | 2 puncte<br><br>CORNISH |                 |

2. Specifică caracterele morfologice ale rasei, care te-au ajutat la identificare, completând tabelul de mai jos:

| CARACTERE MORFOLOGICE | RĂSPUNSURI            | PUNCTAJ ACORDAT | PUNCTAJ OBȚINUT |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| Tipul morfo-productiv | Carne                 | 2 puncte        |                 |
| Culoarea penajului    | Albă                  | 1 punct         |                 |
| Dezvoltarea corporală | Mare                  | 1 punct         |                 |
| Capul și creasta      | Mare / creastă bătută | 1 punct         |                 |

3. Precizează numele hibridului la carea participat rasa identificată:

| HIBRIDUL FORMAT | PUNCTAJ ACORDAT | PUNCTAJ OBȚINUT |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| ROBRO           | 2 puncte        |                 |

✚ NOTA OBȚINUTĂ.....

✚ NOTĂ: Se va acorda 1 punct din oficiu

✚ Timp de lucru 30 de minute

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**

Competența 17.3- Argumentează eficiența creșterii animalelor în unitatea agroturistică

**EXERCITIUL NR 8**

Lucrați în grup

**FIȘĂ DE LUCRU – RASE DE CABALINE**

Observare / Problematizare

**SARCINI DE LUCRU :**

3. Stabiliți tipurile morfo-productive ale raselor din imaginile de mai jos.
4. Precizați caracterele morfofiziologice și energetice ale raselor prezentate, completând tabelul de mai jos :

| RASA                                                                                                  | Tip morfo productiv           | Caractere morfofiziologice |                                | caractere energetice                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       |                               | Dezvoltare corporală       | Culoare                        | Aptitudine                                                                             |
| <b>LIPITANĂ</b><br> | Mixt,<br>Călărie și tracțiune | Eumetrică                  | vânăta, murgă, roibă și neagră | călărie utilitară, de agrement și de dresaj , tracțiune atelaje de lux, ușoară și grea |
| <b>ARABĂ</b><br>   | Călărie                       | Mică spre mijlocie         | Vânăta, murgă, roibă și neagră | Călărie, mersul principal fiind galopul                                                |

**SUGESTII METODOLOGICE**

- ✚ Această activitate ajută elevii să recunoască rasele de cabaline după caractere morfo-productive;
- ✚ Metoda dominantă pentru rezolvarea exercițiului este observarea /problematizarea
- ✚ Explicați elevilor în ce constă rezolvarea exercițiului;
- ✚ Formați grupe de 3-4 elevi și cereți elevilor să aleagă un lider de grup
- ✚ Pentru fiecare elev să aveți pregătite fișe de lucru și fișe de documentare;
- ✚ Indicați elevilor și alte surse suplimentare de informare privind sarcina de lucru;
- ✚ Cereți elevilor să prezinte răspunsurile în fața clasei prin liderul de grup;
- ✚ Prezentați răspunsurile corecte pe folie transparentă sau pe videoproiector;
- ✚ Îndemnați elevii să se autocorecteze deoarece este o activitate centrată pe elev;

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.4. Coordonează programele de reproducție pe specii de animale

#### EXERCITIUL NR 1 – SOLUȚIE

lucrați în grup

#### \* METODA CUBULUI

#### SISTEMELE DE MONTĂ

#### REZOLVAREA EXERCITIULUI NR. 1 - METODA CUBULUI-activitate de grup

- \* Produsul final poate fi un set (sau mai multe) de șase paragrafe care prezintă tema/subiectul din cele șase perspective ,care pot fi precedate de răspunsuri scrise sau orale la acele sarcini sau întrebări;
- Metoda acoperă toate stilurile de învățare de aceea să formați grupele cu elevi pentru toate stilurile de învățare(vizual, auditiv,practic);
- Forma desfășurată a cubului cu rezolvările, care poate fi expusă pe tablă se prezintă astfel;

|                                               |                                                                    |                                       |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                               | 1 Definește monta și clasifică sistemele de montă;                 |                                       |
|                                               | 2 Precizează caracteristicile montei libere                        |                                       |
| 3 Precizează cracteristicile montei dirijate; | 4 Descrie avantajele montei libere;                                | 5 Descrie avantajele montei dirijate; |
|                                               | 6 Clasifică monta dirijată și fă distincție între cele trei metode |                                       |

#### SUGESTII METODOLOGICE

- Folosiți fișe de documentare și fișe de lucru ; fiecare față a cubului reprezintă câte o fișă de lucru cu sarcini de rezolvat;
- Se poate lucra împărțind clasa în șase grupuri , fiecare grup primește câte o sarcină de lucru din tema respectivă; în fiecare grup câte un elev realizând analiza subiectului pe câte o dimensiune , eventual cu ajutorul celorlalți; astfel fiecare grup își poate realiza propriul său cub;
- La final se va organiza o discuție în urma căreia să se realizeze un "cub al clasei"pentru tema respectivă;
- Metoda se poate folosi pentru evaluare sumativă (recapitulare)pentru tema respectivă sau pentru instruirea formativă ca metodă centrată pe elev.
- Utilizați diverse tipuri de întrebări și sarcini de lucru, care pot fi întrebări de : descriere, comparare, asociere, analiză, aplicare, argumentare etc.;
- Implicați toți elevii;
- Activitatea se poate desfășura sub forma unui concurs între echipele de lucru;
- Profesorul va fi moderatorul și arbitrul activității;
- Comentați rezultatul grupelor, evidențiați grupa cu cea mai bună activitate și cu cea mai slabă activitate; acordați și dumneavoastră note și argumentările; puteți trece notele în catalog ca o motivație pentru activitatea elevilor;

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR****17.4. Coordonează programele de reproducție pe specii de animale****EXERCITIUL NR. 2 - SOLUȚIE**

lucrați individual

**\* FIȘĂ DE LUCRU - ÎNTREBARE STRUCTURATĂ****\* activități de dezvoltare****CLASIFICAREA ȘI PARTICULARITĂȚILE MONTEI NATURALE PE SPECII**

- \* Sporirea efectivelor de animale este condiționată și de sistemele de montă folosite în reproducția acestora;

\*

**SARCINI DE LUCRU:**

1 Clasificați și descrieți variantele montei dirijate completând tabelul de mai jos:

| <b>Clasificare</b> | <b>Caracteristici</b>                                             |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------|
| SIMPLĂ             | Se efectuează o singură montă într-un ciclu de călduri;           |
| DUBLĂ              | Femela se montează cu doi masculi în timpul ciclului de călduri;  |
| REPETATĂ           | Femela se montează cu același mascul la un interval de 10-12 ore; |

2 Explicați particularitățile montei pe specii completând tabelul de mai jos:

| <b>Specii</b> | <b>Caracteristici</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TAURINE       | se face eşalonat tot timpul anului; vacile se montează imediat după depistare și se repetă monta la 10-12 ore cu același mascul; numărul vacilor repartizate unui mascul pentru montă este de 80-120 capete;                                                                      |
| OVINE         | are caracter sezonier, în lunile septembrie-noiembrie; depistarea oilor în călduri se face numai cu berbecii încercători deoarece manifestarea căldurilor nu este vizibilă ca la celelalte specii; unui berbec i se repartizează pentru montă 60-80 de oi într-un sezon de montă; |
| PORCINE       | se face tot timpul anului; scroafele se montează imediat după depistare și se repetă la 10-12 ore; se folosește monta dirijată dublă și repetată; la un vier se repartizează 50-60 de scroafe                                                                                     |
| CABALINE      | se practică mai mult primăvara (martie-mai) când manifestarea căldurilor este mai intensă; iepele se montează a doua zi de la apariția căldurilor; la un armăsar se repartizează 50-60 de iepe într-un sezon de montă;                                                            |

**SUGESTII METODOLOGICE**

- ✚ Această activitate ajută elevii să analizeze particularitățile montei pe specii
- ✚ Pregătiți pentru elevii fișele de documentare, fișele de lucru și fișe de observare a activității;
- ✚ Propuneți elevilor ca rezolvarea exercițiului să fie sub forma unui tabel;
- ✚ Indicați elevilor și alte surse de informare privind competența respectivă;



- ✚ Prezentați schema de lucru prin proiectare folosind folie transparentă sau videoproiector;
- Folosiți feed-backul pentru a da elevilor indicii privind modul de lucru;
- Explicați elevilor în ce constă sarcina de dezvoltare pentru ai determina să o realizeze; indicațiile și alte surse suplimentare de informare privind sarcina (informații de pe internet, manuale tehnice etc.);
- Sarcinile de dezvoltare au următoarele caracteristici:
  - sunt mai dificile;
  - depind în mare măsură de învățarea anterioară;
  - elevii nu le pot îndeplini 100% pentru că realizarea lor necesită timp și efort ;
  - implică mai multe abilități de gândire superioară precum evaluarea, sinteza, analiza, gândirea atentă;
  - sunt rezolvate de elevii mai capabili ;
- \* Propuneți elevilor , ca temă pentru acasă, să conceapă un exercițiu cu aceeași sarcină de lucru, dar cu mai multe cerințe aducând un aport individual de noi cunoștințe ,așezate într-o schemă în format grafic,diagramă sau tabel(sarcină de dezvoltare);
- \* Propuneți elevilor să prezinte în fața clasei rezolvarea temei pentru a afla și părera colegilor pe care îi veți antrena în coevaluare;

### SUGESTII METODOLOGICE - INSTRUMENTE DE EVALUARE

- \* Folosește ca instrument de evaluare fșă de lucru;
- \* Folosește ca instrument de evaluare fișa de evaluare și coevaluare;
- \* Folosește ca instrument de evaluare jocul didactic;
- \* Folosește ca instrument de evaluare folii transparente cu scheme pe care le vei proiecta pentru prezentarea soluțiilor corecte a exercițiilor lucrate de elevi;
- \* Folosește ca instrument de evaluare fișa de observație unde vei nota observațiile privind activitatea individuală sau colectivă a elevilor;

#### METODE DE EVALUARE

- \* Pentru evaluare folosiți diferite metode și instrumente; cele mai folosite instrumente pentru a efectua evaluarea sumativă a unei competențe o reprezintă testele cu ajutorul cărora se poate verifica și evalua nivelul asimilării cunoștințelor și al capacităților de a opera cu ele.
- \* Elaborați teste cu **itemi cu răspunsuri deschise** , care oferă elevilor posibilitatea de a-și formula independent răspunsul . Asigură condiții prielnice spontaneității, creativității și altor însușiri ale personalității.
- \* Elaborați **itemi cu răspunsuri închise** , sunt acelea care presupun un singur răspuns ,fiind aceleași întodeauna și în toate condițiile după următoarele tehnici:  
**1)tehnica alegerii duale** care solicită din partea elevilor să asocieze unor enunțuri una sau alta dintre componentele unor cupluri de alternativi duali : adevărat-fals, corect-greșit, da – nu; **2) tehnica perechilor** când se solicită elevilor să stabilească asocieri dintre elemente , care pot fi : cuvinte, propoziții, fraze, numere, simboluri repartizate pe două coloane; **3) tehnica alegerii multiple** când elevii aleg un singur răspuns dintr-o listă de alternative pentru o singură premiză (întrebare)
- \* Elaborați **teste combinate** cu itemi deschiși( întrebări structurate) și itemi închiși după tehnicile descrise deoarece sunt mai atractive pentru elevi, le solicită gândirea și sunt mai precise în ceea ce privește evaluarea; De asemenea acest fel de teste pot fi autoevaluate sau coevaluate;

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.4. Coordonează programele de reproducție pe specii de animale lucrează individual

#### EXERCITIUL NR 3

#### SOLUȚIE

#### TESTE DE EVALUARE , AUTOEVALUARE, COEVALUARE

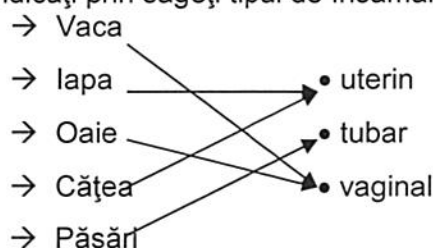
1 Completați spațiile libere din definiția de mai jos:

Monta constituie **actul fiziologic normal** prin care **sperma** este depusă de mascul în **organele genitale** femele la sfârșitul actului

2. Enumerați dezavantajele montei libere:

- a. Nu se cunoaște data montei și data fătării;
- b. Nu se cunoaște paternitatea produșilor;
- c. Se pot transmite boli;
- d. Numărul avorturilor este mare

3. Indicați prin săgeți tipul de înșămânțare caracteristic speciilor de mai jos:



4. Enumerați avantajele montei dirijate:

- a. Se cunoaște data montei și data fătării;
- b. Se cunoaște paternitatea produșilor;
- c. Se previne transmiterea bolilor;
- d. Se pot eșalona monte și fătările;
- e. Masculii nu se epuizează;

5. Dacă răspunsul este adevărat bifează litera A, dacă răspunsul este fals bifează litera F

F ☐ Gonitul este monta scroafelor;

F ☐ Mârlitul este monta vacilor;

☒ A ☐ Un armăsar montează 50-60 de iepe într-un sezon;

☒ A ☐ La scroafe se folosește monta dirijată cu variantele ei;

#### SUGESTII METODOLOGICE

- ◆ Înmânați fiecărui elev câte un test , rezolvarea fiind individuală;
- ◆ Solicitați elevilor să răspundă fără a se inspira din notițe pentru a evalua capacitatea de reținere și înțelegere a sarcinilor rezolvate;
- ◆ Solicitați elevilor să se autocorecteze cu ajutorul informațiilor primite;
- ◆ Solicitați elevilor să facă schimbul de teste între grupe pentru evaluare reciprocă;
- ◆ Evaluați și dumneavoastră testul;

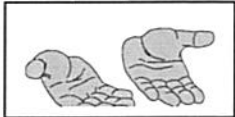
**● IDEI PRIVIND STRATEGIILE PE CARE PROFESORII LE-AR PUTEA FOLOSII PENTRU A ADECVA STRATEGIA DE PREDARE ALEASĂ LA STILURILE DE ÎNVĂȚARE ALE ELEVILOR**

Scopul predării – ce sperați să realizați?

**Consolidarea informației**

Strategia de predare :  
Cum veți proceda?  
**EVALUARE / TEST**

**Strategii pentru persoanele care învață:**

| <p align="center"><b>Tipul vizual</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p align="center"><b>Tipul auditiv</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p align="center"><b>Tipul practic</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faceți setul de întrebări cât mai vizual posibil.</li> <li>• Utilizați imagini în întrebările testului.</li> <li>• Alcătuiți câteva întrebări în majoritate vizuale cu minim de text</li> <li>• Răspunsurile să fie date în formă vizuală , de exemplu prin diagrame.</li> <li>• Întrebările să fie disponibile în format scris ca elevii să urmărească individual întrebarea de pe hârtie atunci când aceasta este citită cu voce tare.</li> <li>• Puneți la dispoziția elevilor ilustrații și diagrame pentru a explica ce se cere în întrebările testului.</li> <li>• Folosiți programe de calculator pentru a alcătui setul de întrebări de control.</li> <li>• Folosiți programe de calculator pentru evaluare, coevaluare și notare</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Citiți cu voce tare întrebările (testul)</li> <li>• Repetați și citiți de la un capăt la altul</li> <li>• Încurajați elevii să-și repete în gând întrebările</li> <li>• Sugerați citirea de către elevi, fiecare pentru sine , a testului cu voce tare (dar în liniște)</li> <li>• Ați putea folosi o persoană care pune întrebări cu voce tare și notează răspunsurile , așa cum au fost date ele de elevi oral, cu cuvintele lor.</li> <li>• Prezentați verbal modul de lucru și dați explicații legate de rezolvarea testului.</li> <li>• Încurajați elevii să pună întrebări legate de situații de neînțelegere a întrebărilor.</li> <li>• Evaluați și notați verbal testul;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puneți elevii să rezolve întrebările folosindu-se de imagini</li> <li>• Dezvoltați setul de întrebări astfel încât să încorporați și activități practice cum ar fi: îndeplinirea unei sarcini (asociază în mod practic prin trasarea de săgeți , cuvinte, cifre etc) sau demonstrarea unei abilități ( procesarea unor diagrame, răspunsuri etc.)</li> <li>• Oferiți elevilor un anume grad de libertate în ceea ce privește modalitatea de răspuns: practic, în scris etc.</li> <li>• Sugerați citirea de către elevi a testului, dar în liniște.</li> <li>• Folosiți programe de calculator pentru a alcătui setul de întrebări de control;</li> <li>• Folosiți programe de calculator pentru evaluare, coevaluare și notare</li> </ul> |

## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.5. Organizează activități de ameliorare a animalelor

#### FIȘĂ DE LUCRU – INDIVIDUALIZAREA PROBĂ PRACTICĂ

**SARCINI DE LUCRU:** Efectuați individualizarea prin crotaliere la taurine.

| ETAPE                               | MATERIALE                                                                                                                            | OPERAȚII                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Pregătirea materialelor necesare | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Vițel</li> <li>❖ Alcool, vată</li> <li>❖ Clește de crotaliat</li> <li>❖ Crotalii</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifică starea de integritate a materialelor</li> <li>- aranjează materialele și instrumentele în ordinea folosirii lor.</li> </ul> |
| 2. Conținția animalului             | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Funie</li> </ul>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- se imobilizează vițelul</li> </ul>                                                                                                   |
| 3. Identificarea venelor auriculare | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Vată</li> <li>❖ Alcool sanitar</li> </ul>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Șterge fața internă a urechii cu tampon de vată îmbibată în alcool sanitar.</li> </ul>                                               |
| 4. Perforarea urechii               | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Clește de crotaliat</li> </ul>                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perforează urechea în treimea dinspre baza ei cu cleștele de crotaliat.</li> </ul>                                                   |
| 5. Atașarea crotaliei și nituirea   | <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Crotalie</li> <li>❖ Clește de crotaliat</li> </ul>                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se introduce crotalia în orificiul executat și se nituiește capătul crotaliei cu cleștele.</li> </ul>                                |

#### REGULI DE PROTECȚIA MUNCII:

- ❖ Purtarea echipamentului de protecție a muncii.
- ❖ Se interzice joaca cu instrumentele și materialele.
- ❖ Să evite atingerea ochilor cu substanțe dezinfectante.
- ❖ Să nu bruscheze vițelii.
- ❖ Să se spele și să se dezinfecteze pe mâini după efectuarea lucrării.

#### SUGESTII METODOLOGICE

- ⚡ Această lucrare se efectuează în timp de 6 ore;
- ⚡ Lucrați cu elevii individual sau în grup în funcție de activități;
- ⚡ Întocmiți fișe de observare a lucrării practice individuale sau colective;

- ✚ Folosiți metoda simulării pentru că, este un joc special creat, care reflectă aspecte reale ale activității practice; elevii se angajează într-o activitate, care are aparența sau efectul unei situații din viața reală ;are avantajul că ajută la crearea de competențe eliminând riscuri sau costuri mari;
- ✚ Pentru simulare pregătiți din timp materialele necesare ; Efectuați simularea lucrării în laboratorul de specialitate ;
- ✚ Puteți folosi materiale naturale( crotalii din plastic, clește de crotaliat, creion, alcool, vată etc) sau confecționate(ureche confecționată din carton), care imită starea naturală a lucrurilor;
- ✚ Efectuați lucrarea în ferma didactică a școlii sau la agenții economici în condiții de producție direct pe viței;
- ✚ Studiați fișa de documentare care face referire la individualizarea taurinelor și realizați alte exerciții cu privire la informațiile date;

### FIȘĂ DE OBSERVARE ȘI NOTARE A LUCRĂRII PRACTICE

Efectuarea individualizării prin crotaliere a taurinelor.

Numele și prenumele elevului.....

| Nr. Crt.               | Etape de lucru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Punctaj                                             | Punctaj acordat |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------|
| 1                      | <b>Respectarea regulilor de protecția muncii</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>1,5p</b>                                         |                 |
| 2                      | <b>Identificarea materialelor necesare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Vițel</li> <li>❖ Alcool, vată</li> <li>❖ Clește de crotaliat</li> <li>❖ Crotalii</li> <li>❖ Funie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2,5p</b><br>0,5p<br>0,5p<br>0,5p<br>0,5p<br>0,5p |                 |
| 3                      | <b>Operații efectuate:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Verifică starea de integritate a materialelor</li> <li>- Aranjează materialele și instrumentele în ordinea folosirii lor.</li> <li>- Imobilizează vițelul</li> <li>- Șterge fața internă a urechii cu tampon de vată îmbibată în alcool sanitar.</li> <li>-Perforează urechea în treimea dinspre baza ei cu cleștele de crotaliat.</li> <li>- Introduce crotalia în orificiul executat și nituiește capătul crotaliei cu cleștele</li> </ul> | <b>6p</b><br><br>1p<br>1p<br>1p<br>1p<br>1p<br>1p   |                 |
| <b>PUNCTAJ ACORDAT</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>10p</b>                                          |                 |
| <b>PUNCTAJ OBȚINUT</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |                 |
| <b>NOTA</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |                 |

PROFESOR / MAISTRU INSTRUCTOR



**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**  
**17.6. Optimizează rațiile furajere pe specii de animale**
**FIȘA DE LUCRU Nr.1 - SOLUȚII**  
**CALCULAREA RAȚIILOR LA TAURINE**  
**PROBLEMATIZAREA /ALGORITMIZAREA**
**Sarcini de lucru:**

1. Alcătuiți o rație pentru o vacă de lapte cu greutatea vie de 500 kg. și cu o producție de 10 litri lapte pe zi. Rația se întocmește pe perioada de stabulație.

| Necesarul de hrană        |     |                | 10,0  | 800         | 37,0     | 31,0    |
|---------------------------|-----|----------------|-------|-------------|----------|---------|
| Specificarea nutrețurilor |     | Conținutul în: |       |             |          |         |
|                           | Kg. | S.U.<br>Kg.    | U. N. | P. D.<br>g. | Ca<br>g. | P<br>g. |
| Fân de lucernă            | 4   | 3,4            | 2,0   | 400         | 56,0     | 8,8     |
| Coceni de porumb          | 8   | 6,8            | 2,8   | 120         | 28,0     | 12,0    |
| Sfecla de nutreț          | 15  | 1,8            | 1,8   | 75          | 6,0      | 4,5     |
| Porumb murat              | 10  | 3,0            | 2,0   | 100         | 20,0     | 6,0     |
| Tărâțe de grâu            | 1   | 0,9            | 0,8   | 120         | 1,5      | 12,0    |
| Uruială de porumb         | 0,5 | 0,1            | 0,6   | 40          | 0,3      | 0,2     |
| Total                     |     | 16,3           | 10,0  | 855         | 111,8    | 43,5    |

**Verificarea rației:**

- \* În privința acoperirii necesarului, se constată că necesarul de energie este acoperit întocmai, iar necesarul proteic este depășit foarte puțin (cca. 5%), deci rația se încadrează în indicațiile privind alcătuirea rațiilor.

**Structura rației:** (proporția de participare a diferitelor grupe de nutrețuri din valoarea nutritivă a rației) este următoarea:

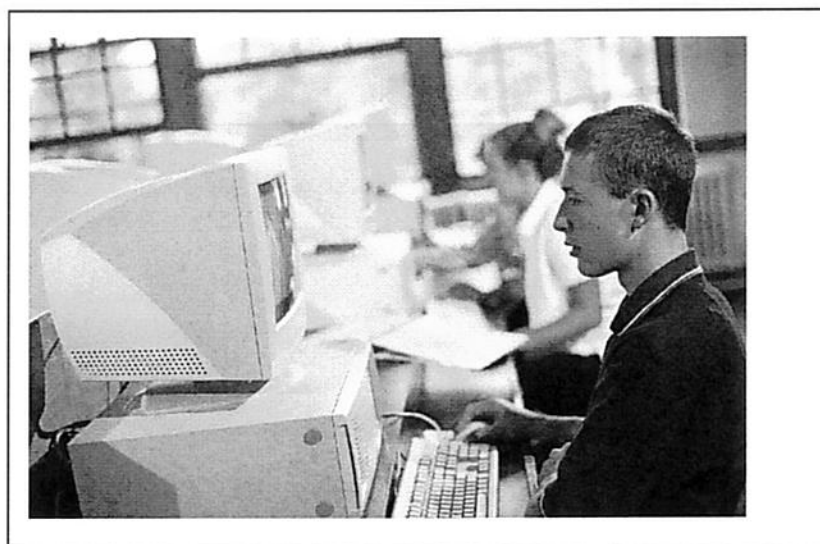
- \* Fibroase și groșiere – 48%
- \* Suculente – 38%
- \* Concentrate 14%

**Împărțirea rației în tainuri:** rația se va administra în 3 tainuri, astfel:

- \* Dimineața: 0,75 kg. concentrate + 2 kg. fân + 10 kg. Siloz
- \* La prânz: 4 kg. coceni + 15 kg. Sfeclă de nutreț
- \* Seara: 0,75 kg. concentrate + 2 kg. fân + 4 kg. coceni
- \* În tainul de seară se va administra cea mai mare cantitate de nutrețuri fibroase și groșiere.

**SUGESTII METODOLOGICE:**

- \* Pentru formarea acestei competențe activitățile de învățare pot fi realizate în mai multe etape, astfel:
  - \* Colectivul claseri se organizează în perechi.
  - \* În **etapa I** se vor înmâna elevilor fișele de documentare corespunzătoare și **tabele cu valorile nutritive ale furajelor**.
  - \* Explicați elevilor în ce constă sarcina de lucru și cereți elevilor să aibă pregătite următoarele materiale: un caiet, un creion, o gumă și un calculator de buzunar;
  - \* Veți efectua o rație pentru o categorie de animale la tablă care, va fi un exemplu de calcul **pentru activitățile care urmează**.
  - \* Propuneți perechilor formate un exemplu de rație pentru o categorie de animale care va fi efectuată de către perechile de elevi independent; rația să fie aceeași pentru toți elevii;
  - \* Cereți elevilor să prezinte rația calculată în fața clasei pe folie transparentă sau videoproiector pentru a fi verificată corectitudinea ei și pentru a se autoevalua.
  - \* Invitați elevii la discuții constructive în scopul corectării greșelilor și a înțelegerii modalităților de calcul a rațiilor furajere pentru animale;
  - \* În **etapa II** perechile vor realiza singuri rații, dar care să fie diferite unele de altele pe care le vor prezenta și vor argumenta de ce au ajuns la aceste rezultate.
  - \* În **etapa III** se trece la **lucrul individual**, când fiecare elev va realiza câte o rație pentru câte o categorie de animale, propusă de către profesor sau la alegere.
  - \* Pentru realizarea acestei competențe se vor utiliza diferite **programe pe calculator, softuri specializate și internetul**.
- ✚ Cereți elevilor să utilizeze cât mai des computerul pentru diferite activități de învățare individuale sau de grup, teme pentru acasă sau în clasă, autoevaluare sau coevaluare, folosire de imagini și informații suplimentare etc.



**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**  
**17.6. Optimizează rațiile furajere pe specii de animale**
**FIȘA DE LUCRU Nr. 2 - SOLUȚII**  
**CALCULAREA RAȚIILOR LA CABALINE**  
**PROBLEMATIZAREA /ALGORITMIZAREA**
**Sarcini de lucru:**

1. Alcătuiți o rație pentru un armăsar din rasele ușoare cu greutatea vie de 600 kg. în timpul sezonului de montă. Rația se întocmește pe perioada de stabulație.

| Necesarul de hrană        |     |                | 12,0  | 1320        | 75,0     | 50,0    |
|---------------------------|-----|----------------|-------|-------------|----------|---------|
| Specificarea nutrețurilor |     | Conținutul în: |       |             |          |         |
|                           | Kg. | S.U.<br>Kg.    | U. N. | P. D.<br>g. | Ca<br>g. | P<br>g. |
| Fân natural               | 8,0 | 6,8            | 3,2   | 480         | 48,0     | 12,0    |
| Fân de lucernă            | 3,0 | 2,5            | 1,5   | 300         | 42,0     | 6,6     |
| Morcov                    | 5,0 | 0,6            | 0,7   | 50          | 1,0      | 2,0     |
| Ovăz                      | 4,0 | 3,5            | 4,0   | 320         | 4,8      | 14,0    |
| Porumb                    | 1,0 | 0,9            | 1,2   | 80          | 0,5      | 1,0     |
| Orz                       | 1,2 | 1,1            | 1,5   | 100         | 1,2      | 4,6     |
| Total                     |     | 15,4           | 12,1  | 1330        | 97,5     | 40,2    |

**Structura rației:** (proporția de participare a diferitelor grupe de nutrețuri din valoarea nutritivă a rației) este următoarea:

- \* Fibroase și grosiere – 39%
- \* Suculente – 6%
- \* Concentrate 55%

**NOTĂ:** Vezi sugestiile metodologice prezentate la fișa de lucru nr. 1

- \* Pentru extinderea învățării se va da sarcină de lucru realizarea unor rații ca teme pentru acasă.



**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR**  
**17.6. Optimizează rațiile furajere pe specii de animale**
**FIȘA DE LUCRU Nr. 3 - SOLUȚIE**
**PROBLEMATIZAREA / ALGORITMIZAREA**
**CALCULAREA RAȚIILOR LA OVINELE PRODUCĂTOARE DE LÂNĂ**
**Sarcini de lucru:**

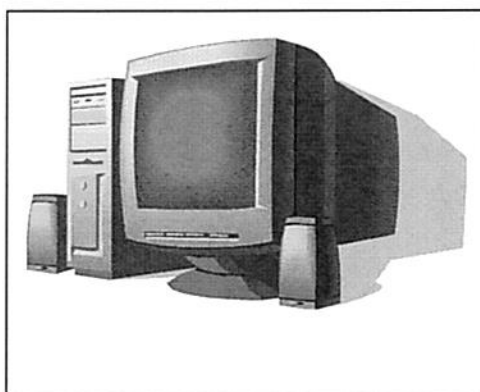
1. Alcătuiți o rație pentru un batal cu greutatea vie de 50 kg. Rația se întocmește pe perioada de stabulație.

| Necesarul de hrană        |     |                | 0,80  | 60          | 3,0      | 2,0     |
|---------------------------|-----|----------------|-------|-------------|----------|---------|
| Specificarea nutrețurilor |     | Conținutul în: |       |             |          |         |
|                           | Kg. | S.U.<br>Kg.    | U. N. | P. D.<br>g. | Ca<br>g. | P<br>g. |
| Fân natural               | 0,5 | 0,45           | 0,20  | 30          | 3,0      | 0,8     |
| Coceni de porumb          | 1,0 | 0,85           | 0,35  | 15          | 3,5      | 1,5     |
| Nutreț murat              | 1,5 | 0,45           | 0,30  | 15          | 3,0      | 0,9     |
| Total                     |     | 1,75           | 0,85  | 60          | 9,5      | 3,2     |

**Structura rației:** (proporția de participare a diferitelor grupe de nutrețuri din valoarea nutritivă a rației) este următoarea:

- \* Fibroase și grosiere – 24%
- \* Suculente – 35%
- \* Grosiere – 41%

**NOTĂ:** Vezi sugestiile metodologice prezentate la fișa de lucru nr. 1



## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.7. Supraveghează întreținerea și îngrijirea animalelor în diferite sisteme de exploatare

SOLUȚIE

Lucrați în grup

EXERCITIUL NR. 1

#### IGIENA CORPORALĂ – problematizarea

##### Sarcină pas cu pas

- Igiena corporală a animalelor se realizează prin pansaj zilnic;

#### \* SARCINI DE LUCRU:

2. Identificați din imaginile de mai jos materialele necesare pentru efectuarea pansajului la taurine:



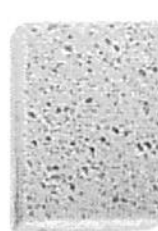
Țesală



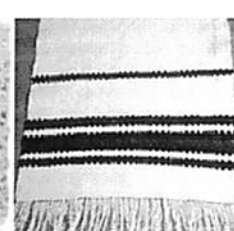
Perie



Pieptănul



Burete



Cârpă

#### 2. Asociați fiecărui material identificat operația care se execută:

- a) se țesală părțile moi ale corpului de la cap spre coadă în sensul de creștere a părului și răspăr exceptând unghiurile osoase
- b) se folosește după țesălare pentru perierea corpului pentru a îndepărta praful și impuritățile;
- c) se pieptăne coama , coda , moțul etc.
- d) ) cu buretele și cârpa se șterg părțile moi , lipsite de păr(bot, ochi, nas, anus, vulvă)

#### 3 Explicați ce afecțiuni apar dacă copitele și ongloanelor nu sunt îngrijite periodic: **pododermatite**

#### SUGESTII METODOLOGICE

- Elevii lucrează în ritm propriu , monitorizați și ajutați individual de către profesor;
- Profesorul prezintă exercițiul corect pe folii de retroproiector și comentează răspunsurile cu elevii; îndrumă elevii să-și corecteze greșelile;
- Elaborați activități de învățare pas cu pas ; sarcinile pas cu pas au următoarele caracteristici:
  - Sunt ușoare, implicând de obicei numai cunoștințe și înțelegere;
  - Nu depind de învățarea anterioară;
  - Pot fi rezolvate în scurt timp;
  - Toți elevii trebuie să le poată rezolva 100 % corect;
  - Permit elevilor mai slabi să se bucure de succes, sprijin , încredere de sine și motivație;



**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR****17.7. Supraveghează întreținerea și îngrijirea animalelor în diferite sisteme de exploatare****EXERCITIUL NR. 2****FIȘA DE LUCRU Nr. 1 - SOLUȚIE****FIȘĂ DE OBSERVARE ȘI NOTARE A LUCRĂRII PRACTICE****EFFECTUAREA PANSAJULUI – lecție integrativă**

Numele și prenumele elevului.....

| Nr. Crt.               | Etape de lucru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Punctaj                                                   | Punctaj acordat |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|
| 1                      | <b>Respectarea regulilor de protecția muncii</b><br>-Manevrarea corectă a uneltelor și animalelor<br>- Abordarea corespunzătoare a animalului<br>- Efectuarea corespunzătoare a conținției animalului pentru evitarea accidentelor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1,5p</b><br>0,5p<br>0,5p<br>0,5p                       |                 |
| 2                      | <b>Identificarea materialelor necesare</b><br>- animale vii, căpăstru de conținție<br>- țesala, peria<br>- pieptănul, burete sau cârpă<br>- cutie pentru scuturat țesala                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2p</b><br>0,5p<br>0,5p<br>0,5p<br>0,5p                 |                 |
| 3                      | <b>Operații efectuate</b><br>- Începerea țesălatului de la gât și continuarea până la crupă, pe laturile corpului ținând țesala în mână dreaptă;<br><br>- Țesălarea membrelor până la genunchi și jareți;<br><br>- Țesălatul în răspăr (în sensul invers de creștere a părului) și apoi în lungul firelor de păr în scopul curățirii impurităților;<br><br>- Scuturarea țesalei în cutie sau curățirea acesteea cu peria;<br><br>- Periatul pe toate regiunile corporale prin mișcări ale periei în direcția firului de păr sau în răspăr;<br><br>- Ștergerea cu buretele sau cârpa a regiunilor sensibile: ochi, vulvă, nări;<br>- Pieptănatul cozii, coamei etc.; | <b>6,5p</b><br><br>1p<br><br>1p<br>1p<br>1p<br>1p<br>0,5p |                 |
| <b>PUNCTAJ ACORDAT</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>10p</b>                                                |                 |
| <b>PUNCTAJ OBȚINUT</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |                 |
| <b>NOTA</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                           |                 |

PROFESOR / MAISTRU INSTRUCTOR

.....

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR****17.7. Supraveghează întreținerea și îngrijirea animalelor în diferite sisteme de exploatare****FIȘA DE LUCRU Nr. 2 - SOLUȚIE****EXERCITIUL NR. 3****FIȘĂ DE OBSERVARE ȘI NOTARE A LUCRĂRII PRACTICE****ÎNGRIJIREA ONGLOANELOR –lecție integrativă**

Numele și prenumele elevului.....

| Nr. Crt.               | Etape de lucru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Punctaj                                               | Punctaj acordat |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------|
| 1                      | <b>Respectarea regulilor de protecția muncii</b><br><br>-Manevrarea corectă a uneltelor și animalelor<br>-Abordarea corespunzătoare a animalului<br>- Efectuarea corespunzătoare a contenției animalului pentru evitarea accidentelor                                                                                                                                                                                                 | <b>1,5p</b><br><br>0,5p<br>0,5p<br>0,5p               |                 |
| 2                      | <b>Identificarea materialelor necesare</b><br><br>-animale vii, gâtar, căpăstru, laț<br>-clește, daltă, custură,<br>-suport de susținere<br>- ciocan , pilă                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2p</b><br><br>0,5p<br>0,5p<br>0,5p<br>0,5p         |                 |
| 3                      | <b>Operații efectuate:</b><br><br>-Verifică starea de integritate a materialelor<br>- Aranjează materialele și instrumentele în ordinea folosirii lor.<br>- Abordează și contenționează animalul viu;<br>- Fixează membrul animalului pe suportul de susținere ;<br>-Folosește dalta, ciocanul, cleștele și custura<br>-Ajustează ( taie) uniform cornul onglonului până la detașare ;<br>-Pilește uniform zonele onglonului ajustat; | <b>6,5p</b><br><br>0,5p<br>1p<br>1p<br>1p<br>1p<br>1p |                 |
| <b>PUNCTAJ ACORDAT</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>10p</b>                                            |                 |
| <b>PUNCTAJ OBȚINUT</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                 |
| <b>NOTA</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                 |

PROFESOR / MAISTRU INSTRUCTOR

.....

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17 – TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR****17.7. Supraveghează întreținerea și îngrijirea animalelor în diferite sisteme de exploatare****\* FIȘĂ DE EVALUARE / AUTOEVALUARE**

1 Ai executat pansajul ? apreciază respectarea criteriilor în executarea pansajului completând fișa de mai jos;

| NR. CRT. | CRITERIUL ANALIZAT                                                  | Punctaj acordat |
|----------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1        | Ai îmbrăcat echipamentul de protecție corespunzător ?               | 0,5p            |
| 2        | Ai pregătit materialul necesar?                                     | 0,5p            |
| 3        | Ai realizat corect abordarea animalelor ?                           | 1p              |
| 4        | Ai respectat regulile specifice abordării pe parcursul lucrării ?   | 1p              |
| 5        | Ai folosit corect materialele conform operațiilor impuse de pansaj? | 1p              |
| 6        | Ai curățat materialele după încheierea lucrării ?                   | 0,5p            |
| 7        | Te-ai spălat pe mâini cu apă și săpun? Te-ai dezinfectat?           | 0,5p            |
| 8        | <b>TOTAL</b>                                                        | <b>5p</b>       |

2 Bifați în căsuțele alăturate răspunsurile la următoarele întrebări:

| Nr. Crt | Întrebare                                                                                  | Insuficient | Suficient | Bine | Foarte bine |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|------|-------------|
| 1       | Ai pregătit și verificat materialele necesare executării lucrării ?                        |             |           |      |             |
| 2       | Ai realizat corect abordarea animalului respectând regulile de protecția muncii ?          |             |           |      |             |
| 3       | Ai contenționat corespunzător animalul respectând regulile de protecția muncii specifice ? |             |           |      |             |
| 4       | Ai executat ajustarea ongloanelor respectând ordinea operațiilor din fișa de lucru ?       |             |           |      |             |

**Notă - dacă predomină unul din aceste calificative notarea se va face astfel:**

Foarte bine – 10p-9p

Suficient – 6p -5p

Bine - 8p - 7p

Insuficient – 4p

**REGULI DE PROTECȚIA MUNCII:**

- ❖ Purtarea echipamentului de protecție a muncii.
- ❖ Se interzice joaca cu instrumentele și materialele.
- ❖ Să nu bruscheze animalele.
- ❖ Să se spele și să se dezinfecteze pe mâini după efectuarea lucrării.

### SUGESTII METODOLOGICE

- Pregătiți fișe de lucru și de observație pentru toți elevii ;
- Pregătiți fișe de autoevaluare pentru toți elevii ;
- Explicați elevilor în ce constă lucrarea practică ;
- Profesorul poate folosi ca variantă a lecției de instruire practică – **lecția integrativă** în ferma didactică organizată astfel: - împărțirea clasei de elevi în grupe
  - lucrarea se împarte în trei etape de lucru
  - ținând cont că, fiecare etapă cuprinde mai multe lucrări, fiecare elev va executa pe rând câte o lucrare , în așa fel încât la sfârșitul lucrării practice se execută toate operațiile pe care le comportă pansajul și îngrijirea ongoanelor ;
- ✚ profesorul urmărește activitatea elevilor cu ajutorul fișelor de observație întocmite pe baza fișelor de lucru ;
- Profesorul poate aprecia lucrarea practică și pe baza fișelor de evaluare / autoevaluare unde sunt precizate activitățile desfășurate, corelate cu criteriile de evaluare prin calificative după cum urmează - foarte bine –FB, bine B, satisfăcător(suficient) S, nesatisfăcător(insuficient) NS ; înmânați elevilor aceste fișe pentru a se autoevalua ; prin comparație cu fișa de observație evaluați și dv. Lucrarea elevilor ; explicați elevilor ce a fost bine și ce nu a fost bine în vederea corectării
- Calificativul poate fi convertit în note de la 10 la 4.
- Efectuați lucrarea în ferma didactică a școlii sau la agenții economici în condiții de producție;



## UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17–TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR

### 17.8- Determină calitatea produselor animaliere

#### FIȘĂ DE LUCRU - INSTRUIRE PRACTICĂ – DEMONSTRAȚIA

#### FIȘĂ DE OBSERVARE ȘI NOTARE A LUCRĂRII PRACTICE

#### DETERMINAREA GRĂSIMII DIN LAPTE

Numele și prenumele elevului.....

| Nr. Crt.    | Etape de lucru                                                               | Punctaj      | Punctaj acordat |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|
| 1.          | <b>Respectarea normelor de protecție a muncii</b>                            | <b>1</b>     |                 |
| 2.          | <b>Prezentarea materialelor necesare determinării</b>                        | <b>2,0</b>   |                 |
|             | ➤ identificarea butiometrelor                                                | 0,5          |                 |
|             | ➤ identificarea pipetei pentru lapte                                         | 0,5          |                 |
|             | ➤ identificarea dozatoarelor automate de acid sulfuric și alcool amilic      | 0,5          |                 |
|             | ➤ identificarea centrifugii Gerber                                           | 0,5          |                 |
| 3           | <b>Tehnica de lucru</b>                                                      | <b>6,5</b>   |                 |
|             | ➤ introducerea a 10 ml acid sulfuric în butiometru cu dozatorul automat      | 1,0          |                 |
|             | ➤ adăugarea a 11ml lapte de analizat care a fost bine omogenizat și încălzit | 1,0          |                 |
|             | ➤ adăugarea a 1ml alcool amilic                                              | 1,0          |                 |
|             | ➤ astuparea butiometrului cu un dop de cauciuc                               | 0,5          |                 |
|             | ➤ agitarea amestecului până ce capătă o culoare brună                        | 0,5          |                 |
|             | ➤ introducerea butiometrului în centrifugă                                   | 0,5          |                 |
|             | ➤ centrifugarea timp de 3 minute                                             | 0,5          |                 |
|             | ➤ scoaterea butiometrelor din centrifugă                                     | 0,5          |                 |
|             | ➤ citirea procentului de grăsime pe tija gradată a butiometrului             | 1,0          |                 |
| 4           | <b>Calcularea laptelui standard</b>                                          | <b>0,5</b>   |                 |
|             | <b>PUNCTAJ ACORDAT</b>                                                       | <b>10,00</b> |                 |
|             | <b>PUNCTAJ OBȚINUT</b>                                                       |              |                 |
| <b>NOTĂ</b> |                                                                              |              |                 |

Profesor/ Maistru instructor

.....

NOTĂ :

SĂ SE RESPECTE ÎNTOCMAI MĂSURILE DE PROTECȚIA MUNCII

**UNITATEA DE COMPETENȚĂ 17-TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR****17.8- Determină calitatea produselor animaliere****FIȘĂ DE OBSERVARE ȘI NOTARE A LUCRĂRII PRACTICE****DETERMINAREA DENSITĂȚII LAPTELUI**

Numele și prenumele elevului.....

| Nr. Crt.    | Etape de lucru                                                              | Punctaj      | Punctaj acordat |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|
| 1.          | <b>Respectarea normelor de protecție a muncii</b>                           | <b>1,00</b>  |                 |
| 2           | <b>Prezentarea aparaturii folosite</b>                                      | <b>2,00</b>  |                 |
|             | ➤ cilindru gradat de 500 ml                                                 | 1,00         |                 |
|             | ➤ termolactodensimetru                                                      | 1,00         |                 |
| 3.          | <b>Pregătirea probei de lapte pentru analiză</b>                            | <b>2,00</b>  |                 |
|             | ➤ aducerea laptelui la temperatura de 20°C                                  | 1,00         |                 |
|             | ➤ omogenizarea laptelui                                                     | 1,00         |                 |
| 4.          | <b>Modul de lucru</b>                                                       | <b>2,00</b>  |                 |
|             | ➤ turnarea laptelui în cilindru fără a produce spumă                        | 1,00         |                 |
|             | ➤ introducerea termolactodensimetrului în cilindru                          | 0,5          |                 |
|             | ➤ lăsarea acestuia să plutească liber 1-2 minute până ce se fixează poziția | 0,5          |                 |
| 5.          | <b>Citirea și corectarea densității laptelui</b>                            | <b>3,00</b>  |                 |
|             | ➤ citirea pe tijă în dreptul meniscului superior numărul de diviziuni       | 1,00         |                 |
|             | ➤ citirea temperaturii laptelui                                             | 1,00         |                 |
|             | ➤ corecția densității laptelui                                              | 1,00         |                 |
|             | <b>PUNCTAJ ACORDAT</b>                                                      | <b>10,00</b> |                 |
|             | <b>PUNCTAJ OBTINUT</b>                                                      |              |                 |
| <b>NOTĂ</b> |                                                                             |              |                 |

Profesor/ Maistru instructor.....

NOTĂ :

SĂ SE RESPECTE ÎNTOCMAI MĂSURILE DE PROTECȚIA MUNCII



## COLEGIUL TEHNIC PONTICA

### PROIECT DE LECȚIE

- **DATA:**
- **CLASA:** a – XII – a **TEHNICIAN ZOOTEHNIST**
- **MODULUL:** Tehnologia creșterii bovinelor
- **COMPETENȚA:** 18.1 Aplică cunoștințe referitoare la rasele de taurine:
- **SUBIECTUL:** RASE DE TAURINE.
- **DURATA:** 2 ore
- **TIPUL LECȚIEI:** Formarea deprinderilor practice.
- **VARIANTA:** Lecție de laborator tehnologic.
- **SCOPUL:** Formarea competenței de a identifica rasele de taurine.
  
- **OBIECTIVE:** La finalul lecției elevii vor fi capabili:
  - O1 Să identifice rasele de taurine
  - O2 Să caracterizeze rasele după caracterele lor morfologice.
  - O3 Să caracterizeze rasele după caracterele lor productive.
  - O4 Să utilizeze termenii de specialitate.
  - O5 Să-și evalueze obiectiv rezultatele muncii
- **STRATEGII DIDACTICE:**
  - a) **METODE ȘI PROCEDEE:**
    - Metoda dominantă: Lucrul pe stațiuni
    - Metode subordonate: Observarea
    - Descoperirea
    - Problematizarea
    - Conversația euristică
    - Autoevaluarea
  - b) **RESURSE MATERIALE:**
    - Mulaje
    - Folii
    - Retroproiector
    - Fișe de documentare
    - Fișe de lucru.
    - Fișe de autoevaluare.
  - c) **FORMA DE ORGANIZARE:**
    - Frontal
    - Pe echipe
  
- **BIBLIOGRAFIE:**
  - **GHE. GEORGESCU și colab.** – “Tehnologia creșterii animalelor domestice”. Editura “Ceres”. București 1987.

| NR. CRT. | EVENIMENTE DIDACTICE<br>MOMENTELE LECȚIEI                                                       | ACTIVITĂȚI DESFĂȘURATE DE:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EVALUARE<br>FORME –<br>INSTRUMENTE |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|          |                                                                                                 | PROFESOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ELEVI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
| I<br>1   | INSTRUCȚAJUL ÎNȚĂL<br>(SECVENȚĂ ÎNȚĂLĂ)<br>Momentul organizatoric                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Notează absențele, face observații dacă este cazul, verifică materialele didactice.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Raportază prezența</li> <li>Sunt pregătiți pentru începerea lecției, organizați în echipe de câte 4 elevi.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Observarea sistematică             |
| 2        | Anunțarea temei (subiectului)                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Scrie pe tablă titlul lecției "RASELE DE TAURINE".</li> <li>Reactualizează cunoștințele acumulate la orele de teorie sau la alte teme prin întrebări clare, concise adresate frontal</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Notează în caiete titlul lecției.</li> <li>Ascultă cu atenție întrebările formulate.</li> <li>Răspund, explică, argumentează uneori din experiența proprie sau alte surse de informare.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Observarea sistematică<br>Orală    |
| II<br>1  | INSTRUCȚAJUL CURENT<br>(SECVENȚĂ CURENTĂ)<br>Realizarea continuității activității de instruire. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prezintă pe scurt metoda "Lucrul pe stațiuni"</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ascultă prezentarea și se concentrează asupra teme</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |
| 2        | Organizarea stațiunilor. Formarea grupelor de lucru.                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizează stațiunile</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Se grupează câte 4 elevi și formează o grupă de lucru.</li> <li>Își aleg câte un lider.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |
| 3        | Distribuirea fișelor de lucru pentru fiecare stațiune.                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fiecărei stațiuni de lucru i se distribuie fișele de documentare și fișele de lucru.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fiecare grupă de lucru va avea asupra sa câte o fișă de lucru.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |
| 4        | Prezentarea sarcinilor de lucru<br>Rezolvarea sarcinilor de lucru.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Solicită elevii să studieze fișa de documentare</li> <li>Răspunde solicitărilor elevilor pentru clarificări.</li> <li>Solicită elevii să rezolve fișele de lucru.</li> <li>Anunță timpul alocat rezolvării sarcinii de lucru din fiecare stațiune.</li> <li>Urmărește cu atenție comportamentul elevilor în grupă și participarea membrilor grupei la rezolvarea sarcinii de lucru.</li> <li>Urmărește și dirijează deplasarea elevilor pentru rezolvarea sarcinilor de lucru din fiecare stațiune.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Studiază fișa de documentare.</li> <li>Discută între ei despre eventualele neclarități.</li> <li>Cer sprijinul profesorului dacă este cazul, pentru clarificarea unor probleme neînțelese (termeni, exprimări)</li> <li>Gândesc, cooperează, comunică între ei pentru găsirea soluției.</li> <li>Încep rezolvarea sarcinii de lucru, fiecare grupă la stațiunea unde a fost repartizată.</li> <li>Elevii se deplasează în ordine prin fiecare stațiune unde vor studia în continuare fișele de documentare prezentate și vor rezolva fiecare secvență din fișa de lucru.</li> </ul> | Fișă de lucru                      |
|          |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Fișa de observare                  |
|          | Prezentarea soluțiilor de către                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ascultă prezentarea soluțiilor de către</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Observarea sistematică             |

|     |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 5   | <p>fiecare grupă.</p> <p>Autoevaluarea</p> <p>Evaluare</p>                | <p>liderul fiecărei grupă.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Distribuie fiecărui elev din fiecare grupă câte o fișă de autoevaluare</li> <li>Solicită elevii să completeze fișa de autoevaluare în 10 minute și să se autoevalueze.</li> <li>La expirarea timpului de lucru expune soluția fișelor de autoevaluare.</li> <li>Completează fișa de observare.</li> <li>Pe baza fișei de observație apreciază comportamentul elevilor și evaluează activitatea acestora.</li> <li>Face aprecieri individuale prin note</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prezintă soluția la problema propusă.</li> <li>Verifică soluția fișei de lucru.</li> <li>Rezolvă fișa de autoevaluare.</li> <li>Se autoevaluează.</li> <li>Verifică soluția fișei de autoevaluare.</li> <li>Ascultă cu atenție aprecierile făcute.</li> <li>Urmăresc notarea.</li> </ul> | <p>Fișa de lucru</p> <p>Fișă de autoevaluare</p> |
| III | <p><b>INSTRUCȚIUNILE DE ÎNCHEIERE</b></p> <p><b>(SECVENȚA FINALĂ)</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Face aprecieri globale și evidențiază modul în care a lucrat fiecare echipă.</li> <li>Face observații și recomandări dacă este cazul.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rețin aprecierile făcute</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |

**NOTĂ:**

Acest proiect didactic este un exemplu; pentru utilizarea acestui proiect didactic folosiți-vă de fișele de documentare și de lucru privind rasele de taurine existente în acest auxiliar la competența 17.3

## BIBLIOGRAFIE

[www.agroinfo.ro](http://www.agroinfo.ro)  
[www.cartiagricole.ro](http://www.cartiagricole.ro)  
[www.cresterea-taurinelor.ro](http://www.cresterea-taurinelor.ro)  
[www.fermierul.ro](http://www.fermierul.ro)  
[www.ghidul-fermierului.ro](http://www.ghidul-fermierului.ro)  
[www.revista-ferma.ro](http://www.revista-ferma.ro)  
[www.zootehnie.ro](http://www.zootehnie.ro)

|                                                  |                                                                                                                |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Stelian Dinescu</b>                           | <b>Cresterea vacilor pentru lapte - tehnologii moderne, Editura <u>Ceres</u>, 2005, Bucuresti</b>              |
| <b>Vasile Maciuc, Vasile Ujica, Ionel Nistor</b> | <b>GHID PRACTIC DE AMELIORARE GENETICA A BOVINELOR PENTRU PRODUCTIA DE LAPTE, Editura Alfa, 2002,Bucuresti</b> |
| <b>Gh. Georgescu și colab.</b>                   | <b>TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR DOMESTICE, Editura Ceres, București, 1989</b>                               |
| <b>ELENA CHIRIAC<br/>FLORICA DAN</b>             | <b>TEHNOLOGIA CREȘTERII PĂȘĂRILOR, Editura Tehnică Agricolă Bucuresti 1993</b>                                 |
| <b>GH. POPESCU<br/>S LUNGU</b>                   | <b>TEHNOLOGIA CREȘTERII ANIMALELOR DOMESTICE , Editura Tehnică Agricolă ,Bucuresti 1993</b>                    |
| <b>V SÂRBULESCU ȘI COLAB.</b>                    | <b>TEHNOLOGIA ȘI VALORIFICAREA PRODUSELOR ANIMALIERE<br/>Editura Didactică și Pedagogică, București 1977</b>   |