

# CONCEPTIA, ORGANIZAREA SI EXPLOATAREA ADAPOSTURILOR CU ÎNTRETINERE LIBERA PENTRU VACILE DE LAPTE

ing. Csiszter Ludovic Toma

Fascicula nr. 01.01 august

## INTRODUCERE

Constructia unui nou adapost pentru vacile de lapte este o **investitie mare**. Înainte de a porni, crescatorul trebuie sa-si acorde timp suficient pentru a gândi cum va integra aceasta investitie în planul general de dezvoltare al fermei.

Înainte de a construi, planifica si deseneaza cum doresti sa arate adapostul. Stai de vorba cu specialisti, constructori si cât mai multi fermieri. Înainte de a începe constructia viziteaza cel puțin 10 grajduri nou-construite. Întrebarile cheie pe care trebuie sa le adresezi celorlalti fermieri sunt **care este productia de lapte si care este procentul de reforma**. Cu cât obtii mai multe informatii, cu atât va fi mai bun grajdul pe care îl vei construi.

Conditiiile pe care un adapost trebuie sa le îndeplineasca sunt:

- asigura conditii bune de cazare pentru vacile de lapte;
- usureaza conditiile de lucru pentru îngrijitori;
- corespunde capacitatii de investitie a fermierului;
- se integreaza în contextul local si regional;
- satisface obiectivele si gusturile fermierului.

Înainte de a purcede la constructia unui nou grajd, **estimeaza** cât mai corect costurile proiectului. Începe cu stabilirea capacitatii de investitie a fermei, apoi stabileste un deviz estimativ complet. O data ce ai costurile probabile cât mai reale, determina ce parte poate acoperi ferma, ce parte poate fi realizata în regie proprie si cât ar putea fi acoperita de catre subventii. Cauta posibilitati de subventionare cât mai favorabile.

**Confortul vacilor** este cel mai important element tehnologic pentru a realiza o productie de lapte eficienta si profit. Daca o vaca se simte confortabil, productia ei va fi maxima. Atunci când construiesti un adapost nou, asigura-te ca grajdul va oferi conditii pentru reducerea concentratiei de agenti patogeni si pentru cresterea capacitatii vacilor de a lupta împotriva acestora.

## Amplasarea adapostului

Asigura-te ca proiectul satisface toate reglementarile legale în vigoare! Alege modul de amplasare cel mai potrivit pe parcela. Orientarea adapostului trebuie sa tina seama de protectia împotriva vânturilor predominante, gradul de însorire optima a grajdului, amplasarea fata de constructiile deja existente sau a obstacolelor naturale care pot limita sau favoriza curentii de aer. Daca adapostul este închis, atunci orientarea este mai puțin importanta. Daca adapostul este semideschis, se va alege cea mai buna protectie împotriva vânturilor si cu un grad de însorire maxim pe timp de iarna. Deschiderea adapostului trebuie sa fie înspre sud-est. Nu se va amplasa niciodata adapostul pe vârful dealului. Se va cauta o ruptura a pantei unui versant.

Un alt criteriu important de alegere a locului de constructie este posibilitatea de **extindere a adapostului**. Anumite constructii din ferma nu se pot muta, cum ar fi platforma de mulș, fosa de purin, platforma de gunoi etc. Acestea trebuie astfel amplasate de la început încât sa nu blocheze o eventuala extindere a exploatatiei (figura 1).

## CUPRINS:

### INTRODUCERE 1

### ELEMENTE CONSTRUCTIVE 2

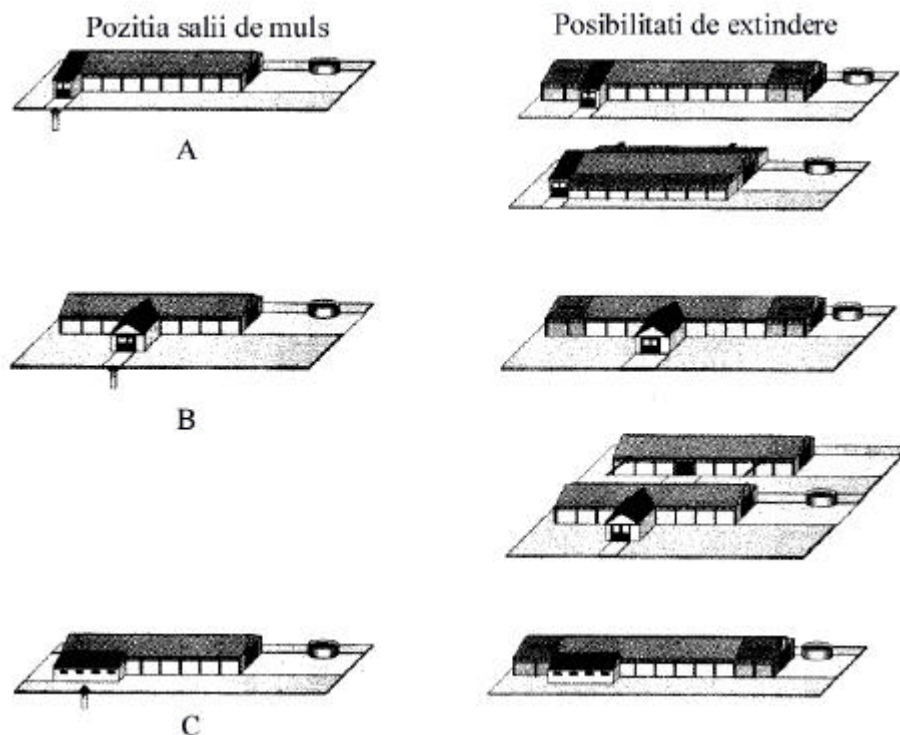
ZONA DE ODIHNA 2  
ZONA DE CIRCULATIE 5  
ZONA DE FURAJARE 7  
EVACUAREA DEJECTIILOR 8  
VENTILATIA 8  
ILUMINAREA 9

### EXPLOATAREA ADAPOSTURILOR CU ÎNTRETINERE LIBERA 9

**Estimeaza costurile  
proiectului înainte de a  
începe!**

**Sfatul meu: planifica,  
planifica si planifica  
înca o data!**

De reținut! Nu te costa nimic în plus să construiești corect de la început.



**Figura 1. Posibilitati de extindere a adaposturilor în funcție de amplasarea platformei de muls**

a) platforma de muls plasata frontal la capatul adapostului; b) platforma de muls amplasata la mijlocul adapostului; c) platforma de muls amplasata la un capat al adapostului, de-a lungul peretelui longitudinal

## ELEMENTE CONSTRUCTIVE

În cazul întreținerii libere a vacilor de lapte, suprafața construită a adapostului este împărțită în mai multe **zone functionale**, și anume: zona de odihna, zona de circulație (miscare), zona de furajare, zona de muls și padocul.

### Zona de odihna

Zona de odihna poate fi amenajată fie cu spațiu comun de odihna, fie cu spațiu individualizat de odihna (cusete de odihna). În continuare, vom discuta doar despre adaposturile cu cusete individuale de odihna.

### Cuseta de odihna: punctul de plecare

Cuseta este elementul esențial al mediului de viață al vacii, a cărei concepție afectează confortul, condiția și starea de sănătate a vacilor de lapte.

**Cuseta** este un loc de odihna care asigură vacii un pat curat, uscat și moale. Vaca poate intra și ieși liber din cuseta.

Cuseta trebuie să fie suficient de **larga** pentru a permite vacii să se odihnească confortabil, dar suficient de **îngusta** pentru a nu permite întoarcerea vacii.

Cuseta trebuie să fie suficient de **lunga** pentru a asigura confortul vacii, dar și suficient de **scurta** pentru a preveni urinarea și defecarea pe patul de odihna.

Asternutul din cuseta trebuie să fie elastic și să se pastreze curat o perioadă cât mai lungă de timp.

Nu toate cusetele sunt create egal!

Cuseta trebuie să fie suficient de largă pentru a permite vacii să se odihnească confortabil, dar suficient de îngustă pentru a nu permite întoarcerea vacii.

Largimea ideală a cuselei este de 115 cm (tabelul 1, figura 2), cu limite cuprinse între 112 și 122 cm. Deși pentru rasele de taurine de talie mai mare se recomandă largimi mai mari, acestea nu sunt de dorit, pentru că vacile vor fi mai murdare și pe standul de odihnă se vor acumula mai multe dejectii.

**Lungimea ideala a cusei de odihna este cuprinsa între 230 si 275 cm; mai mica atunci când cusele sunt dispuse pe doua rânduri cap la cap.**

**Despartitorul de stand trebuie sa permita ridicarea si fandarea animalului fie spre înainte fie spre lateral.**

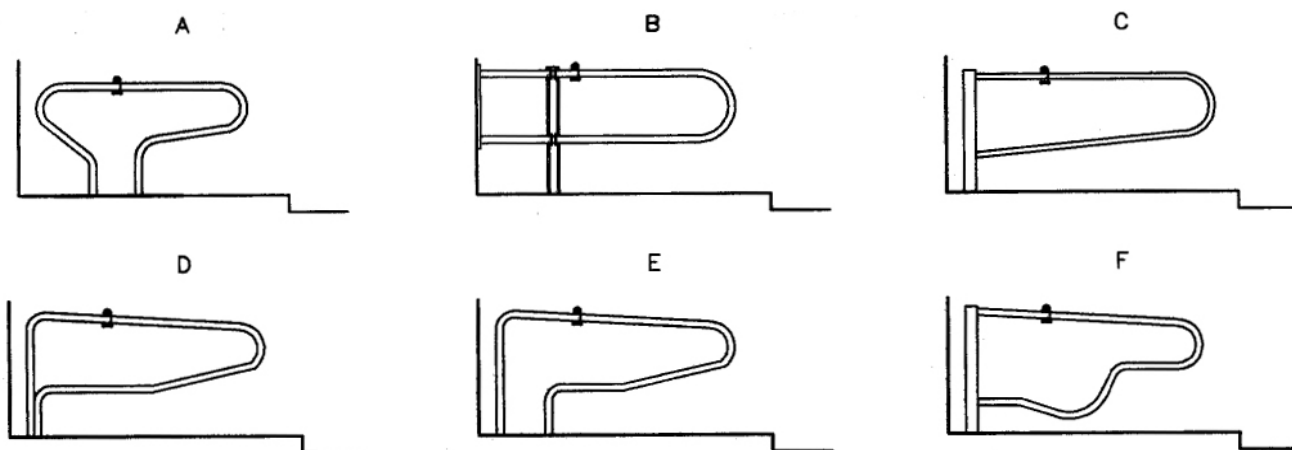
Lungimea ideala a cusei de odihna este cuprinsa între 230 si 275 cm. Daca cusele sunt dispuse pe doua rânduri cap la cap, atunci largimea totala a standului de odihna se recomanda sa fie cuprinsa între 490 si 520 cm. Daca cusele sunt dispuse de-a lungul peretelui longitudinal, atunci se prefera o lungime a standului de 260 cm.

**Despartitorul de stand**, chiar daca arata bine, poate sa fie gresit conceput. Despartitorul de stand este critic pentru confortul vacii, care trebuie sa poata alege sa faca fandarea fie spre înainte, fie spre lateral atunci când se ridica de pe stand. Despartitorul de stand este factorul cheie, atât pentru productia de lapte, cât si pentru procentul de reforma la vaci.

Atunci când se concepe despartitorul de stand, trebuie avute în vedere urmatoarele:

- distanta dintre asternut si bara inferioara a despartitorului trebuie sa fie de 23 cm. Cea mai frecventa greseala este montarea prea jos a barei inferioare, astfel încât vacile nu mai pot fanda lateral;
- bara inferioara a despartitorului de stand trebuie sa aiba o lungime de 107-152 cm înainte de a fi îndoită. Aceasta va determina ca vaca sa se aseze cât mai drept pe stand si se reduce ranirea soldului atunci când fandeaza spre înainte;
- distanta de la asternut la partea superioara a despartitorului de stand trebuie sa fie de minim 117 cm si de maxim 122 cm. **Limitatorul de greban** trebuie montat la partea superioara a despartitorului de stand si la 152-160 cm de la marginea posterioara a cusei. Un limitator de greban montat prea jos sau prea departe de marginea posterioara a standului produce disconfortul si respectiv murdarirea exagerata a vacilor;
- distanta exterioara dintre bara de jos si cea de sus a despartitorului de stand trebuie sa fie de cel putin 99 cm. O distanta mai mica va compromite confortul vacii;
- capatul dinapoi a despartitorului de stand trebuie sa fie cu 20 cm mai scurt decât standul de odihna. Distanța maxima este de 30 cm. Daca despartitorul de stand este prea scurt, vacile vor fi mai murdare;
- cea mai buna solutie pentru montarea despartitoarelor de stand este utilizarea de stâlpi verticali.

Dupa forma si modul de prindere, despartitoarele de stand pot fi de mai multe feluri (vezi figura 3): în forma de ciuperca, în forma de trombon, în forma de banda, în forma literei P cu un picior, în forma literei P cu doua picioare sau de tip California.



**Figura 3. Tipuri de despartitoare de stand**

a) ciuperca, b) trombon, c) banda, d) litera P cu un picior, e) litera P cu doua picioare, f) California

**Asternutul** poate fi format din mai multe materiale. Cel mai bun material pentru asternutul vacilor de lapte este **nisipul spalat**. A doua optiune este **saltea** din materiale compozite. **Cauciucul** nu este de dorit. Se pot utiliza si **paiele**. Materialul pentru asternut trebuie sa asigure: absorbtia umiditatii si colectarea dejectiilor, elasticitatea asternutului, reducerea potentialului de ranire, aderenta în momentul ridicarii vacii.

Reguli de constructie:

- fiecare cuseta trebuie sa aiba un **limitator de piept**. Acesta va ajuta la pozitionarea corecta a vacii în cuseta si va ajuta vaca sa se ridice cu mai putin efort. Distanța de montare a limitatorului de piept este la 168 cm fata de marginea posterioara a standului. Ca limitator de piept se poate folosi o scândura cu grosimea de 5 cm si latimea de 20-25 cm. Jumatate din latimea scândurii va fi montata deasupra asternutului, iar cealalta jumatate sub patul de odihna. Cea mai des întâlnita greseala este montarea prea sus a limitatorului de piept. Scândura se monteaza într-un unghi de 50-60°.
- pardoseala cusei va fi în panta de cca. 2-4% înspre marginea posterioara. Vacile prefera sa stea asezate cu capul si pieptul mai sus. Nu exagera, însa, cu panta.
- pragul de la marginea posterioara a cusei nu trebuie sa fie mai înalt de 25 cm. Vacilor nu le place sa paseasca prea sus.

### Aranjarea cusetelor în adapost

Organizarea interioara a adapostului rezulta dintr-un plan de exploatare care are în vedere animalele nu doar ca cireada, ci ca un ansamblu logic de grupe tehnologice. De fapt, grajdul este mai degraba o unealta care ajuta la implementarea planului de management, decât un loc destinat numai pentru cazarea animalelor.

În adapost, cusele pot fi aranjate pe un singur rând sau pe mai multe rânduri (figura 4).

Se pot concepe adaposturi optime de exploatare a vacilor de lapte, având dispunerea cusetelor pe 3, 4, 5 sau 6 rânduri. Daca dispunerea se va face pe 4 rânduri sau mai mult, atunci se prefera amplasarea rândurilor de cusete crupa la crupa. Aceasta permite asigurarea unui confort superior vacilor, în special în perioada torida de vara, permite o mai buna manipulare si performanta a vacilor.

Planifica adapostul în asa fel încât sa poti separa vacile pe grupe tehnologice (repaus mamar, prima suta de zile de lactatie etc.). De asemenea, tine cont de posibilitatea extinderii adapostului în cazul unei eventuale mariri a efectivului de animale. Aranjeaza cusele în interiorul adapostului astfel încât sa asiguri un front de furajare suficient.

Organizarea interioara a adapostului trebuie sa tina cont de modul de administrare a hranei. Exista doua optiuni principale, si anume administrarea hranei din interiorul adapostului sau din exterior. Se prefera administrarea din exterior a furajelor.

### Zona de circulatie

#### Aleile de miscare

Într-un adapost cu întreținere libera exista mai multe categorii de alei: alei de miscare, alei de acces la cusele, alei de furajare, precum si combinatii ale acestora. Largimea aleilor de miscare depinde de tipul pardoselii si de utilitatea lor (tabelul 2).

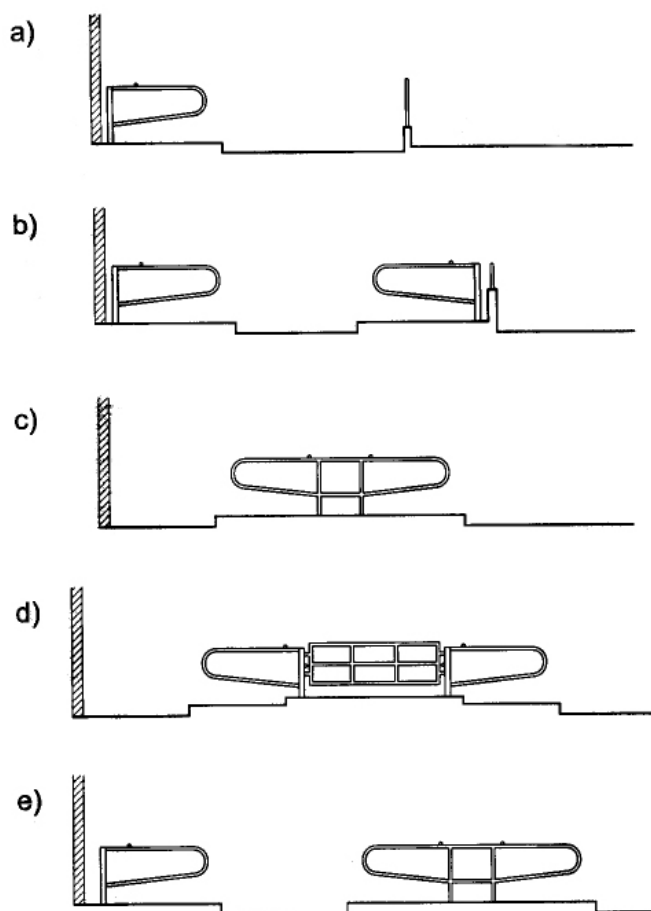
**Cel mai bun material pentru asternutul vacilor de lapte este nisipul spalat.**

**Limitatorul de piept împiedica vaca sa intre prea adânc în cuseta.**

**Grajdul este un instrument de management al vacilor.**

**Administrarea furajelor din exteriorul adapostului este o optiune care usureaza munca si reduce timpul necesar furajarii.**

Cusetele de odihna pot fi aranjate pe un singur rând sau pe 2, 3, 4, 5, sau 6 rânduri.



**Figura 4. Modul de amplasare a cusetelor în adapost**

a) pe un singur rând de-a lungul peretelui longitudinal, b) pe doua rânduri crupa la crupa, c) pe doua rânduri

**Tabelul 2**

**Latimea aleilor dintr-un adapost cu întreținere liberă în cusete de odihna**

| Tipul de alee                              | Latime (cm) |
|--------------------------------------------|-------------|
| Alee de furajare și acces la cusete        | 365-425     |
| Alee de furajare                           | 305-365     |
| Alee de acces între doua rânduri de cusete |             |
| - pardoseala continua                      | 245-305     |
| - pardoseala din gratar                    | 185-275     |
| Alee transversala de acces                 | 185-245     |

cap la cap, d) pe doua rânduri cap la cap cu culoar de paie, e) pe trei rânduri

**Pardoseala aleilor de miscare nu trebuie sa fie alunecoase.**

**Pardoseala** aleilor este în strânsă legatură cu tipul de asternut utilizat, precum și cu sistemul de evacuare a dejectiilor. Dacă asternutul este compus din paie netocate atunci pardoseala este continua, din beton rece, iar evacuarea gunoiului se poate face cu tractorul echipat cu lama de buldozer, sau cu dispozitive de tip lama raclor delta sau fluture.

Indiferent dacă este continua sau discontinua, pardoseala aleilor de miscare trebuie să asigure o aderență cât mai bună pentru evitarea alunecării și căderii vacilor, ceea ce duce la mișcarea ușoară a vacilor la iese, adapatori și cusete, precum și depistarea cu ușurință a vacilor în calduri.

## Zona de furajare

### Frontul de furajare

Ieslea și frontul de furajare sunt elemente cheie pentru performanța vacilor. Vacile doresc să consume o hrană proaspătă și să se simtă confortabil în timp ce mănâncă.

Consumul de substanță uscată este esențial pentru o producție ridicată de lapte. De aici rezultă că trebuie să „fortăm” vacile de lapte să consume o cantitate cât mai mare de furaj. Frontul de furajare trebuie să fie cuprins între 45 și 75 cm, depinzând în mare măsură de modul și frecvența de administrare a rației. Astfel, dacă se administrează un **amestec furajer unic** la discreție frontul de furajare poate fi de numai 45 cm. Dacă furajul se administrează o dată pe zi și pe categorii (separat fânul, silozul etc.), atunci frontul de furajare crește până la 75 cm. Frontul de furajare poate fi particularizat prin montarea de bare sau tevi metalice orizontale, pentru a nu permite vacilor accesul în iesle sau poate fi individualizat prin grilaje din bare metalice.

Grilajele din bare metalice au avantajul că vacile pot fi imobilizate la iesle, însă sunt mai scumpe.

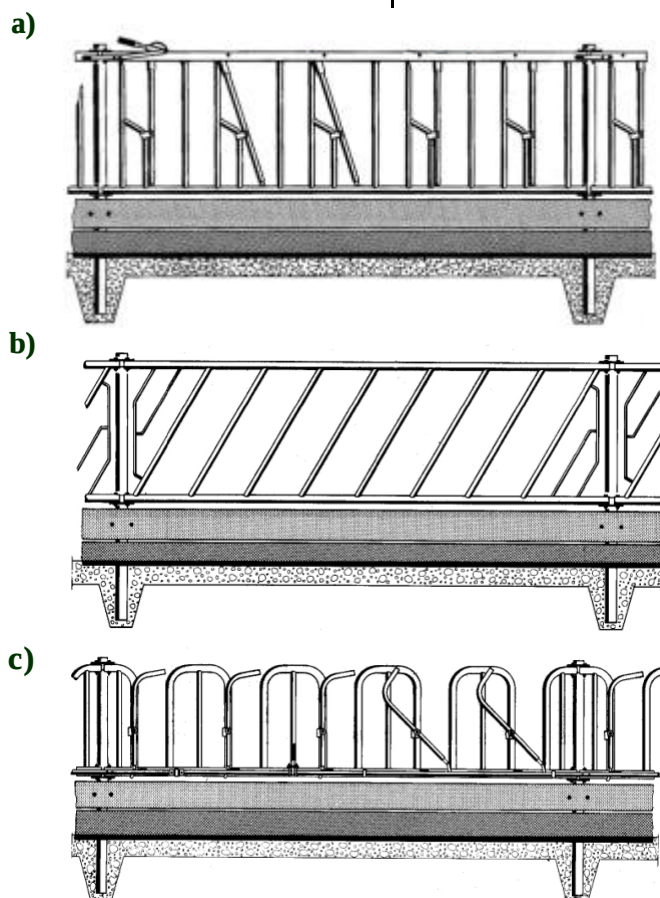
Grilajul metalic poate fi de trei tipuri (figura 5):

1. **autoblocant** – care permite blocarea individuală a animalelor la iesle. Se utilizează mai ales pentru vacile ecomate;
2. **diagonal** – care nu permite blocarea capului vacilor;
3. **suedez** – care permite blocarea în grup a vacilor la iesle. Se utilizează pentru vacile cu coarne.

Iată câteva reguli de construcție a frontului de furajare:

- ieslea trebuie să fie amplasată cu 10-15 cm mai sus decât pardoseala unde sta vaca. Fundul ieslei trebuie să fie neted și ușor de curățat.
- dacă există o alee de furajare în interiorul adăpostului, aceasta trebuie să aibă lățimea de 5,5-6 m.
- pentru limitarea avansării vacii înspre iesle se poate utiliza teava cu grosimea de 2 toli sau cablu metalic protejat. Se va monta teava sau cablul pe partea dinspre iesle. Teava sau cablul trebuie montate la o înălțime de 117 cm față de pardoseala unde sta vaca.
- dacă se folosesc grilaje pentru individualizarea frontului de furajare, se preferă înclinarea acestora înspre iesle cu 10-15%.
- între zona de mișcare și iesle trebuie să fie construită o bordură cu înălțimea de 50-60 cm și grosimea de 15-20 cm.

**Dimensiunea frontului de furajare depinde în mare măsură ... de modul și de frecvența administrării furajelor.**



**Figura 5. Tipuri de grilaje din tevi metalice pentru delimitarea frontului de furajare**

a) grilaj autoblocant, b) grilaj diagonal, c) grilaj suedez

**Apa este cea mai ieftina sursa de nutrienti dintr-o ferma.**

**Evacuarea dejectiilor din grajd poate fi facuta mecanic, hidraulic sau mixt.**

**Ventilatia este foarte importanta, mai ales pe timp de vara.**

## **Frontul de adapare**

Asigurarea unei cantitati suficiente de apa maximizeaza productia de lapte. Pentru adaparea vacilor de lapte este necesar un minim de 5-6 cm de front de adapare pentru fiecare animal. Asigura cel putin doua adaptatori pentru un grup de vaci.

Asigurarea apei este critica mai ales vara. Limiteaza adâncimea apei în adapatoare la maxim 15-20 cm pentru a mentine apa proaspata si pentru a reduce acumularea de resturi în adapatoare. Adaptatorii se amplaseaza în asa fel încât nivelul apei sa se situeze la o înaltime de 65 cm dela pardoseala. Latimea minima a aleii pe care se monteaza adapatoare trebuie sa fie de 3,5 m.

O vaca consuma zilnic o cantitate de apa cuprinsa între 130 si 190 litri apa, în functie de sezon, productie de lapte, dezvoltare corporala etc. Cea mai mare cantitate de apa o beau vacile dupa muls, deci adaptatorii trebuie amplasate cât mai aproape de locul unde vacile se întorc în grajd de la platforma de muls. Pe timpul verii se pot monta adaptatori suplimentare în grajd.

Este ideal ca fiecare adapost sa aiba un apometru pentru a monitoriza consumul de apa. S-ar putea ca apometrul sa fie cea mai buna investitie din noul grajd.

## **Evacuarea dejectiilor**

Evacuarea dejectiilor din adapost se poate face pe doua cai: mecanic si hidraulic. Exista însa si metode de evacuare combinate între cele doua sisteme.

Daca pardoseala din adapost este continua, atunci se adopta un sistem de evacuare mecanica a dejectiilor, care poate fi: cu lama de buldozer, cu lopata de tip delta sau cu lopata mecanica de tip fluture. În acest caz, în ferma trebuie sa se construiasca o platforma de gunoi solid, precum si o fosa de dejectii lichide în care se vor colecta purinul din adaposturi si mustul de balegar de pe platforma de muls.

Daca pardoseala este discontinua (gratare) evacuarea poate fi:

- **hidraulica**, prin colectarea dejectiilor sub forma lichida în canale amplasate sub gratare si depozitarea lor în bazine speciale;
- **mecanica**, prin montarea de sisteme de evacuare cu racleti fiksi sau batanti în canalele de colectare a dejectiilor amplasate sub gratare.

În cazul evacuării hidraulice a dejectiilor se va construi în ferma o fosa de colectare si o statie de tratare a dejectiilor lichide.

## **Ventilatia**

Ventilatia este esentiala pentru a mentine un microclimat optim pentru vacile de lapte. Cea mai buna solutie pentru maximizarea confortului si starii de sanatate a vacilor este **ventilatia naturala**.

Panta acoperisului trebuie sa fie de 4:12. O panta mai mica nu va permite o ventilatie buna a adapostului. Desi exista multe argumente pentru izolarea acoperisului, se pot obtine rezultate bune si fara izolatie. Izolatia este scumpa si inutila. Peretii laterali trebuie sa aiba înaltimea de 4,2-4,8 m. Fanta deasupra peretelui longitudinal trebuie sa fie de minim 1,2-1,5 m. Prelata care acopera aceasta fanta trebuie sa se ruleze de sus în jos. Daca se foloseste prelată pe întreaga înaltime a peretelui, atunci aceasta trebuie împartita în doua: prelată de jos se va rula în sus, iar prelată de sus se va rula în jos, astfel încât atunci când ambele sunt rulate se vor aduna la mijlocul peretelui lateral.

Pe coama acoperisului este de preferat sa se lase o fanta de ventilatie, care sa fie acoperita. Largimea acestei fante va fi de 7,5 cm pentru fiecare 3 m de latime a adapostului sau poate fi larga de 30 cm pentru primii 6 m de latime a adapostului, plus câte 5 cm pentru fiecare 3 m de latime în plus a adapostului.

Pe peretii laterali trebuie lasate fante de aerisire, calculând câte 2,5 cm pentru fiecare 3 m de latime a adapostului. Este de preferat însă montarea de prelate care se pot închide sau deschide în funcție de condițiile climatice.

### **Iluminarea**

Intensitatea luminii în adapost trebuie să fie de minim 160 lucsi în orice zonă în care vacile au acces. Durata iluminatului trebuie să fie de 16-18 ore pe zi, cu minim 6 ore de întuneric. Becurile trebuie amplasate în locurile în care vacile își petrec cel mai mult din timpul lor, adică deasupra ieseii și a cusetelor. Montarea de temporizatoare pentru aprinderea și stingerea luminii în adapost constituie o bună investiție.

O regulă simplă pentru a verifica dacă asigurăm suficientă lumină vacilor de lapte este aceea că în adapost trebuie să fie atâtă lumină încât să se poată citi ziarul stând pe marginea ieseii.

## **EXPLOATAREA ADAPOSTURILOR CU ÎNTRETINERE LIBERĂ**

Exploatarea corectă a adapostului cu întreținere liberă presupune inspectarea de două ori pe zi și eliminarea asternutului ud și murdar și a dejectiilor, precum și adăugarea de asternut uscat o dată sau de două ori pe săptămână, sau ori de câte ori este nevoie.

Evacuarea dejectiilor de pe alei este necesar să se efectueze de cel puțin două ori pe zi. Dacă se neglijează curățenia cusetelor, atunci ele vor conține o cantitate mare de apă și/sau dejectii care sunt propice creșterii populațiilor de bacterii până la nivele critice, crescând semnificativ riscul infecțiilor intramamare.

Mentine despărțitoarele de stand și alte elemente de construcție în bună stare de funcționare.

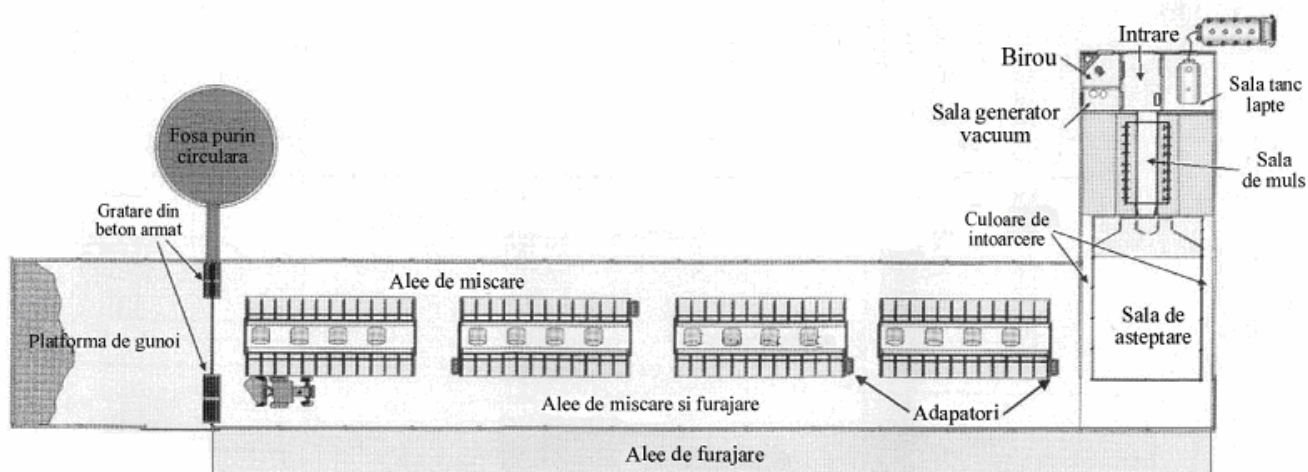
Zilnic trebuie să ne facem timp pentru a observa cum utilizează animalele cusețele de odihnă. Dacă vacile preferă să stea pe alei un timp mai îndelungat decât în cusețe atunci cuseța nu a fost proiectată cum trebuie.

Mentineră părții anterioare a pardoselii cuseței la un nivel mai ridicat favorizează vacile să se așeze și să se ridice cu mai mare ușurință în cusețe.

**Adaposturile semideschise sunt cele mai bune pentru a asigura o ventilație optimă.**

**Lumina asigură cu până la 15% mai mult lapte.**

**Durata de exploatare a unui adapost și a vacilor depinde de corectitudinea exploatarei.**



**Figura 6. Adapost cu o capacitate de 96 cusețe individuale, asternut din paie, platforma de gunoi acoperită și sala de mulș paralelă (side by side)**

Atunci când pe timp de vara, vacile caută să se așeze pe alei umede, înseamnă că avem o problemă de ventilație și trebuie să mărim viteza curenților de aer din adapost, montând ventilatoare.

În general, sistemul de întreținere liberă a vacilor de lapte se asociază cu mulgerea pe o platformă de mulș. Pe lângă platforma de mulș, pentru o bună funcționare tehnologică a sistemului de întreținere liberă, trebuie asigurate și alte spații de producție, cum ar fi: maternitatea, adapostul de tineret, staionarul sanitar-veterinar și camera de înșămânțări artificiale.

Pe lângă adapostul de vaci de lapte, fermierul trebuie să planifice în incinta fermei un spațiu pentru depozitarea și prepararea furajelor (fânare, silozuri, magazine), o platformă de gunoi și o fosa septică pentru colectarea și depozitarea dejectiilor lichide.

### Explicatia unor termeni folositi în fascicula

|                               |                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>crupa</b>                  | regiunea corporală aflată la partea dinapoi a animalului situată între solduri și coadă                                                              |
| <b>cuseta</b>                 | zonă de odihnă a vacii, individualizată prin despartitoarele de stand                                                                                |
| <b>despartitorul de stand</b> | dispozitiv construit din teavă, având o formă specială, care delimitează cusetele de odihnă                                                          |
| <b>dezvoltarea corporală</b>  | însușire de exterior a taurinelor prin care se apreciază mărimea animalelor. Ea se exprimă prin greutatea animalelor și înălțimea acestora la greban |
| <b>frontul de adapare</b>     | lungimea minimă din perimetrul desfasurat al adaptoarelor pentru a asigura cantitatea de apă necesară adaptării unei vaci.                           |
| <b>frontul de furajare</b>    | lățimea minimă pentru accesul unei vaci la ieșle                                                                                                     |
| <b>grebanul</b>               | regiunea corporală care se află imediat deasupra picioarelor din față, mai exact deasupra spetelor                                                   |
| <b>limitatorul de greban</b>  | teavă metalică montată deasupra despartitoarelor de stand pentru a obliga vaca să facă un pas înapoi atunci când defecă                              |
| <b>fandare</b>                | Modul în care animalul își împinge corpul, în special capul și trunchiul atunci când se ridică de pe stand                                           |
| <b>purin</b>                  | urina vacilor amestecată cu apă utilizată la spălarea grajdului (tulbureala de grajd)                                                                |
| <b>limitatorul de piept</b>   | scândura montată înclinat pe pardoseală, la partea anterioară a cusei, care nu permite vacii să se așeze prea adânc în cuseta                        |

**ÎNTREBARI LA CARE, DACA RASPUNZI, TE POT  
CONDUCE LA ALEGEREA UNUI SISTEM OPTIM DE CRESTERE  
A VACILOR DIN FERMA TA.**

1. Cât de multe vaci vreau sa cresc? De câte ori voi mulge vacile pe zi? Ce productie de lapte voi realiza si în cât timp?

2. Cum îmi voi vinde laptele? Care sunt perspectivele pe termen lung si pe termen scurt în zona? Exista o piata alternativa pentru laptele produs daca va disparea procesatorul care opereaza în prezent? Ce stiti despre calitatea laptelui si sporurile de pret acordate pentru aceasta? Ma costa mult transportul laptelui la procesator?

3. Unde va fi amplasata ferma de vaci de lapte? Trebuie cumparat terenul? Daca da, cât de mult sunt dispus sa dau pe hectar? Voi cultiva toate culturile furajere, numai furajele voluminoase sau voi cumpara totul? De câte hectare am nevoie pentru a sustine aceasta ferma, în functie de balanta furajera? Cât de mult teren detin pentru împrastierea gunoiului? Pot sa contractez vecinii sa îmi produca furaje si ei sa utilizeze gunoiul?

4. Cât de mult este sprijinita cresterea vacilor de lapte în zona? Voi colabora cu personalul din universitatile locale sau unitatile de extensie, cu medicul veterinar, cu firmele de echipamente, cu producatorii de furaje si cu consultanti? Ce stiti despre resursele financiare sau banci?

5. Cât de abundenta este sursa de apa în zona? Ce calitate are apa si la ce pret este? Apa din reseaua locala sau din fântâna forata?

6. Cât ma va costa curentul electric? Am nevoie de curent monofazat sau trifazat? Exista tarife diferite în functie de ora de utilizare? Am la dispozitie un generator de curent electric în caz de nevoie?

7. Câte vaci voi mulge? Unde voi gasi vitele bune pentru înlocuirea matcii sau pentru extinderea fermei? Cât costa o juninca?

8. Ce stiu despre avizele necesare si regulamentele locale, nationale sau ale UE? Cunosc regulile pentru depozitarea gunoiului, controlul apei uzate, poluarea aerului? Am nevoie de un studiu de impact asupra mediului?

9. Doresc sa ma extind în viitor? Pot sa-mi dublez marimea fermei în 5 ani daca doresc?

10. Cum va fi condusa si organizata ferma? Cunosc ceva despre cresterea vacilor de lapte? Stiu sa conduc oameni? Care va fi rolul meu si al familiei mele în aceasta ferma? Unde gasesc angajati buni?

11. Care pachet financiar îmi este de folos? Am un buget realist?

12. Voi apela la serviciile unui arhitect/constructor? Cât costa acest serviciu?

13. Voi lucra cu un contractor general pentru constructie? Care sunt avantajele fata de cazul în care îmi construiesc singur ferma? Cum pot face distinctia între un contractor bun si unul mediocru?

**Atunci când planifici construirea unei ferme de vaci de lapte trebuie mai întâi sa raspunzi unor întrebări, care te vor conduce la solutia finala pe care o vei adopta.**

**RETINE!**

**Fiecare ferma si dorintele fiecarui fermieru sunt diferite.**

**Fiecare proiect este UNIC pentru ca satisface aceste dorinte si posibilitatile locale.**

**Nu exista un proiect standard, ci doar principii care trebuiesc respectate.**

**Noi va ajutam sa  
deveniti ...mai buni**

Alte surse bibliografice recomandate:

**Stanciu, G., Acatincai, S., Csiszter, L.T.** *Tehnologia cresterii bovinelor – Lucrari practice*, Ed. Eurostampa, Timisoara, 2005,

Material elaborat de catre Conferentiar dr. ing. Csiszter Ludovic Toma, Disciplina Tehnologia Cresterii Bovinelor, Facultatea de Zootehnie si Biotehnologii – Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara a Banatului din Timisoara

**Adresa si contact:**

Centrul de Consiliere - Unitate de Extensie,  
USAMVB Timisoara - 300645, Calea Aradului nr. 119. Timis

Tel/fax: 0256 277127

WEB: [www.unitate-extensie.org.ro](http://www.unitate-extensie.org.ro)

E-mail: [lt.csiszter@unitate-extensie.org.ro](mailto:lt.csiszter@unitate-extensie.org.ro)

Material promovat prin proiectul *Extensie Participativa* – Proiect finantat de catre Unitatea de Management a Proiectelor din cadrul Ministerului Agriculturii si Dezvoltarii Rurale si Banca Mondiala, prin proiectul *Sprajinirea Serviciilor din Agricultura*.



**UNIVERSITATEA DE STIINTE AGRICOLE SI  
MEDICINA VETERINARA A BANATULUI**

**CENTRUL DE CONSILIERE - UNITATE DE  
EXTENSIE**

Centrul de Consiliere - Unitate de Extensie este o asociatie nonprofit înfiintata pe lângă Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara a Banatului din Timisoara care are ca scop extensia, respectiv transmiterea rezultatelor cercetarii stiintifice catre societate, cu scopul dezvoltarii acesteia.

© 2005 Toate drepturile rezervate Asociatiei Centru de Consiliere - Unitate de Extensie.

Materialul se distribuie gratuit si se poate multiplica, copia sau distribui doar în baza unui acord scris cu Unitatea de Extensie.