

Разбираме ли какво ни казват кравите?

В съвременното (не зная защо го наричаме промишлено) животновъдство, за да се получат добри резултати, вече не са достатъчни само тези знания, които ни дават общата и частна зоотехника, хранене, развъждане, физиология, механизация и т. н. Повишаването на нивото на механизация и автоматизация на процесите във фермата и в резултат на това намаляване на разходите за ръчен труд изискват от фермерите едно по- детайлно познаване и отчитане на жизнените проявления на животните. Всяко животно има собствена индивидуалност, която се проявява по различен начин при взаимодействие със себеподобните и с човека – стопанин или работник. Знанието и умението правилно да се разчетат поведенческите реакции на животните ще спомогне твърде много за по- доброто управление на стадото и получаване на по- високи доходи.

Съвременният фермер – говедовъд трябва много да работи и да запомня голям обем информация. Този обем непрекъснато нараства и включва знания в областта на животновъдството, отглеждането на кравите и управлението на фермата. Информацията е толкова много, че понякога е трудно „да се види гората зад дървото“. С увеличаване на размера на фермата и нарастване на работното натоварване фермерът може да изпусне от погледа си самите крави. Не трябва обаче да се забравя, че именно кравата се явява основа на млечното говедовъдство.

В ежедневната работа, поради най- различни причини, не забелязваме многото сигнали, които ни подават кравите. Необходими са търпение и наблюдателност, за да разберем правилно знакът, подаден от животното. Понякога животните могат да подадат няколко знака едновременно. Например от лявата горна страна на корема е видна вдлъбнатина (ямка) – това показва неравномерно напълнен търбух. Следващият знак – течна консистенция на фекалите, тъмно- кафяв цвят....

За да разберем защо животното постъпва така, а не иначе, най- добре би било „да влезем под кожата му“. Тъй като това е невъзможно, следва да забелязваме всички сигнали, подавани от тях. За това е много важно да наблюдаваме. Да наблюдаваш и да гледаш не е едно и също. Можеш да гледаш нещо, без нищо да забележиш. Целенасоченото наблюдение ще даде информация, която може непосредствено да се използва при управлението на фермата. Наблюдавайки, винаги си задавайте въпросите:

1. Какво виждам? (*опишете обективно ситуацията*).
2. Защо това е така? (*опитайте да определите причината*).
3. Какво може да означава това?
 - а. Сигналят е само от едно животно или от по- голям брой?
 - б. Това нормално ли е или трябва нещо да предприема?

Кравата постоянно изпраща сигнали за благосъстоянието и здравето си. Това го прави чрез поведение, езика на тялото и състоянието на тялото. Тези сигнали могат да бъдат използвани от Вас, за да се оптимизира здравето на стадото, комфорта на кравите и добива на мляко. Упражнявайте се да наблюдавате, оценявате и намирате решения за вашите крави. Най-важното е да усвоите езика на кравите, да разбирате "какво Ви казват" те и да направите това, което трябва.



1. **Какво виждам?** Теле опитва да бозае друго теле.
2. **Защо това е така?** Телето има потребност да бозае и то я удовлетворява, като почти



1. **Какво виждам?** На всички тези юници са повредени надкопитните стави.
2. **Защо това е така?** Животните са били травмирани при лежане на твърда и груба

винаги избира едно и също теленце.

3. Какво означава това? Едното теле бозае другото, при което цицките му могат да се повредят и да станат по- възприемчиви към инфекция.

Решение: Изолирайте бозаещото теле от останалите, иначе то ще започне да бозае и друго.

повърхност. Проблемът става още по- голям при много тесни боксове.

3. Какво означава това? Юниците изпитват болка, при тях може да се развие инфекционно възпаление, те лягат едва когато вече не могат да стоят прави.

Решение: Увеличете размера на бокса и осигурете меко легло.

Наблюденията трябва да се правят от едрото към дребното, от голямото към малкото, от далечното към близкото. Трябва да имате предвид, че това, което Ви е привлякло вниманието, може да се оцени само в контекста на ситуацията. Повечето хора са склонни да се доближат, когато видят нещо интересно, макар че понякога би било по- добре да се отдалечат с няколко крачки. Наблюденията започват от най- голямата група животни, след това се преминава към по- малка в рамките на тази голяма и , последно се наблюдава отделното животно. При такива наблюдения е важното да се съсредоточите, запазвайки при това непредубеденост в това, което виждаш. Задавайте си въпроси, например: *Изравнено ли е стадото? Ако не – какви са различията между животните? Има ли изменения в козината? В чистотата? В охранеността? В запълнеността на търбуха? Или в нещо друго? Какви животни са болни и от какво? Как са разпределени в помещението тези животни? Предпочитат ли те определена зона? Колко животни са на пътеките и проходите? Колко са в боксовете? Какъв е процентът на легналите крави? Достига ли тази цифра 85%?*



За правилна оценка на сигналите, подавани от животните, същите трябва да се разглеждат в контекста на ситуацията. Това означава, че трябва да оцените взаимната връзка между обстоятелствата, животните и подаваните от тях поведенчески сигнали. Значимите сигнали се повтарят. Ако кравата се опитва да сваля доилния апарат, това може да бъде случайно. Ако кравата обаче прави това постоянно, значи доенето и е неприятно. Защо? Ако това го правят и други крави, причината може да бъде обща: много често доене, много висок вакуум, травма на цицките или силно дразнение вследствие ухапвания от мухи. За това трябва да се запитате; случва ли се това често, в друго време, с други крави, в други ферми?

Обикновено се различават три групи причини за една или друга поведенческа реакция на кравите:

1. Поведението е продиктувано от определена потребност. Кравата се нуждае от нещо. Например иска да се храни, да легне, да пие вода, или да удовлетвори любопитството си.
2. Поведението се явява като реакция на животното на дразнител от околната среда, и по- конкретно като опит да избегне нещо неприятно. Например ако кравата се отдалечава от хората и от доминиращите крави или подскача в страни след допир до електропастир.
3. Поведението може да бъде обусловено от физиологични причини, например болка, болест, хормонална дейност или отелване.

Така че отговаряйки си на въпроса „защо тази крава постъпва така?“ Вие можете да получите някоя ценна информация.

Отглеждане в затворено пространство – в сградата.

Успехът на млечното говедовъдство зависи от оптималното състояние на здравето, условията на отглеждане и продуктивността на кравите. Кравите обикновено се отглеждат в помещение, като минимум 6 месеца годишно. Дори и да излизат на паша, те прекарват много време в помещението. Поради това сградата се явява много важен елемент на фермата. От условията, които са създадени в помещението, зависи изключително много здравето и продуктивността на животните. Сградата е система, в която си взаимодействат различни фактори – схемата на технологично разпределение (ограничител на хранителната площадка, родилен бокс, сектори за почивка, проходи и пътеки, вентилация, осветление), размери (височина на помещението, ширина на проходите, ширина и дължина на леглата), материали (бетон, синтетични постелки, дълбока постеля), мениджмънт (хранене, хигиена, плътност на запълване на групите). А най-важното са кравите. При куцащи крави изискванията към площта на пода и на боксовете, а също така нуждата от пространство и движение са по големи, отколкото на здравите крави. Достъпността до храната влияе много силно на социалната йерархия в стадото и по тази причина на нуждата от пространство. Потребностите на кравите се обличат в проект при изграждане на нова или преустройство на стара ферма. Но трябва да имаме предвид, че построеното е почти непроменимо, докато храненето, кравите и хората могат да се променят. За да се приеме най-доброто решение, трябва да се претеглят критически всичките „за“ и „против“ спрямо важните подробности и да се остави разумен резерв за нещата, които не могат да се променят.

Всичко това го казвам, защото заедно с опита за систематизиране на изявите на кравите като реакция на условията ще добавя и някои основни изисквания, които трябва да се имат предвид още преди да се налее бетонът за говедовъдната ферма.

Европейските изисквания за защита на животните се базират на следните пет степени на свобода за животните:

- Отсъствие на глад, жажда и недохранване.
- Отсъствие на дискомфорт.
- Отсъствие на болка, травми и болести.
- Свобода за изява на нормални поведенчески реакции.
- Отсъствие на страх и страдание.

Дали сме осигурили всичко това на животните още при проектирането на фермата и след това при работата можем да оценим по сигналите, които подават животните.

Когато правите наблюдение, Вие неминуемо ще влезете при тях и в някакъв момент ще трябва да приближите животното, дори да го докоснете. За това е много важно да знаете как и какво вижда кравата.



Благодарение на това, че очите на кравата са разположени от страни на главата, животните могат да виждат почти всичко покрай себе си. Извън зоната на виждане остава един малък сектор отзад. Но кравите виждат обемно (триизмерно) само обекти, разположени пред тях. Само в тази зона кравата може да прецени на какво разстояние от нея се намирате. Поради това е за предпочитане да подходите към нервна крава от страни или под ъгъл, за да не може да прецени дали се приближавате. Към спокойната крава е по-добре да подходите отпред, тъй като тя иска да Ви вижда ясно. На големи разстояния зрението на кравата е по-лошо от това на човека.

За една крава е много важно при какъв микроклимат в помещението пребивава. Трите важни неща за микроклимата са светлината, температурата и качеството на въздуха.

Светлина.

Кравите при полумрак в помещението виждат по-добре от човека. Но кравата е много чувствителна към нивото на осветеност. Те са дневни животни със сезонен ритъм. Зимата се



явява естествен сезон за сухостойния период на кравата, както и за подготовката на заплодената юница за отелване (8 часа светъл ден и 16 часа сумрачно и тъмно време в денонощието). Лятото е оптимално време за лактация (16 часа светъл ден и минимум 6 часа тъмно време в денонощието). Тези условия стимулират производството на мляко. Животното се чувства добре и по-активно проявява признаците на разгоненост. Възможно е „изкуствената

зима” да се отрази благоприятно на сухостойните крави. Това може да стане, ако се приложи автоматично управление на светлинния режим.

За да се наблюдават добре животните в помещението трябва да бъде достатъчно осветено. За да се стимулира техния биоритъм е необходима не нормална, а много по-висока интензивност на осветление. Понятието достатъчно в такъв случай означава достатъчно светлина, за да можете спокойно да четете ситния шрифт във вестник. Това означава минимално ниво 200 Лукса.



Температура.

От всички параметри на микроклимата най-важна се явява температурата на въздуха. Нейното хигиенно значение е свързано преди всичко с топлообмена между живия организъм и обкръжаващата външна среда.

В определени граници на температурата се наблюдава най-ниският обмен на веществата за животното. Тази зона на термична индиферентност при кравите е 3 – 5⁰С. Зоната на термичния неутралитет е в диапазона -5 до 18⁰С и може да се приеме като зона на оптималната температура – в този диапазон кравата се чувства много добре. При температура извън този диапазон животното реагира в рамките на възможната компенсация. Когато температурата е по-ниска от оптималната, кравата се стреми да намали топлинните загуби за сметка на намаляване на повърхността на топлоотдаване (животното се свива), с увеличаване на количеството въздух в козината (настръхването), свиване на кръвоносните съдове, намаляване на честотата при нарастване на дълбочината на вдишване, нарастване на движението. Ако тази физическа терморегулация не помогне, влиза в действие химическата терморегулация – повишава се обмена на веществата и нараства производството на топлина (изгаря се по-вече гориво), което води до нарастване на консумацията на фураж без да се увеличава получената продукция. Идва момент, когато животното не може да се справи с наваксване на загубите на топлина, започва преохлаждане, простудно заболяване и смърт.

Обратно, когато температурата на околната среда се повиши, организмът се стреми да отдава по-вече топлина: кръвоносните съдове се разширяват, увеличава се площта на тялото, участва дишането, намалява движението. Следва химическата терморегулация: спад на апетита, влошаване на оползотворяването на фуража, намаляване на продуктивността. По-нататъшната реакция е в повишаване на температурата, топлинен удар, парализиране на дихателния център.

Тук искам да подчертая, че кравите се приспособяват по-добре към ниските температури на въздуха, отколкото към високите. Това се обяснява с факта, че химическата терморегулация при селскостопанските животни при високи температури се проявява слабо, ниско ефективно. Температура – 28⁰С се понася много по-лесно от свободната крава, отколкото +30⁰С, особено и при висока влажност на въздуха.

На общата температура влияят циркулацията и влажността на въздуха. Термоизолацията на покрива пречатства излишното нагряване на помещението през лятото и съхраняване на температурата (с избягване на конденза) през зимата. Обърнете внимание на обезпечаването на животните с питейна вода както при горещо, така и при студено време. Водата, която пият животните, трябва да бъде с температура минимум +10⁰С.

Вентилация.

Организмът на кравите произвежда голямо количество топлина (при високо млечни крави може да достигне до 1000 вата), от която те трябва да се освободят. Те осъществяват това главно с дихателните органи чрез изпарение на влагата от белите дробове. Кожата също играе определена роля в процеса охлаждане, особено при температура над 22-25⁰С. За ефективно отдаване на топлината влажността на въздуха не трябва да бъде висока. Ако животните дишат тежко, а на стените, тавана и оборудването има кондензат, то всичко това са признаци на лоша вентилация.



Освен това кравите, които дишат тежко, предпочитат да стоят така, че предната част на тялото да е по-високо от задната (предните им крака са в бокса за лежане, а задните – на пътеката). Така органите в коремната кухина оказват по-малък натиск върху диафрагмата и кравата диша по-леко.

Кравата в ляво държи ноздрите си високо горе, близо до вентилационния отвор. Това го прави, за да поеме чист въздух.

Добрата вентилационна система е на базата на фонар на покрива и големи отвори на стените (през които да влиза свежият въздух). Такава открита страна на сградата осигурява свеж въздух. Но трябва да се има предвид, че кравите не обичат вятър и течение. За това на отвора, освен завеса, трябва да има и дроселичаща мрежа. Същата пропуска въздуха, но редуцира въздушния поток.

За да има ефективна вентилация, в помещението трябва да има достатъчно обем въздух (желателно е поне 50 м³/крава). Големият обем въздух дава възможност да се осигури ефективен въздухообмен, без да се получава голяма скорост на въздуха. При температура над 18-20⁰С е желателно да работят вентилатори с голям дебит, но ниска скорост на въздуха.

1. Оформление на разполагаемата площ и групова йерархия.

Нищо не трябва да препятства свободния достъп на кравата до фуража, питейната вода



или бокса за лежане. За да получи усещане за комфорт, всяко животно се нуждае от определена площ жизнено пространство. Голяма грешка се допуска, когато още на ниво проектиране на нова сграда с цел намаляване на инвестициите се залагат размери, които да намалят колкото може по-вече застроената площ. Това е голяма грешка. За кравите трябва да има достатъчно място, за да могат да се разминават, без да се докосват една-друга, а също да се скриват и да намират убежище за уединение. При кравите с рога необходимото пространство е още по-голямо.

Във всяко стадо има сложна социална структура. Независимо от размера на стадото, в него се сформират групи от 50- 70 крави. Това е максималният брой животни, която една крава може да запомни. Във всяка група се сформират групички от по 10- 12 крави. Всяка група има своите вождове и техните подчинени, а всяка групичка има своите лидери и последователи. Вождове са тези животни, на които е позволено да ядат първи. Лидерите инициират всяка една дейност. Доминиращата крава представлява от само себе си сериозно препятствие за кравите с по-нисък ранг, които се осмеляват да преминат покрай друга крава само тогава, когато се чувстват в безопасност. Кравата трябва да има възможност да избяга, а за това трябва да има достатъчно място, здрави крака и добро сцепление с повърхността на пода. Лежащите крави не участвуват в конкуренцията за място в груповата йерархия.



Най-честата причина за съперничество е

конкуренцията за фураж, а тя се проявява тогава, когато вкусният фураж не е достъпен през целия ден. В борбата за най-апетитните „порции“ ниско ранговите крави винаги се оказват втори при консумацията на фуража. Заплодените юници имат по-нисък социален статус и не познават всички крави в стадото. Вследствие на своята плахост те търпят неуспехи в конкуренцията за храна. Запълнеността на търбуха, надоя и крави, стоящи без признаци на активност, вместо това да ядат, да пият вода или да почиват – всичко това дава информация за комфорта на животните в даденото стадо.

Ширината на хранително-торовата пътека (тази до фуража) трябва да бъде такава, че зад хранещите се крави да могат да се разминат две крави, без да се докосват. Това е много важно за сгради, в които има три реда боксове за лежане. Тогава в зоната за хранене няма място за едновременно хранене на цялото стадо (на всяка крава е необходимо място за хранене минимум 72 см., а в такова разпределение са осигурени не повече от 40-45 см). Ширината на тази пътека трябва да е не по-малко от 3 м, а още по-добре е да бъде 4 м.



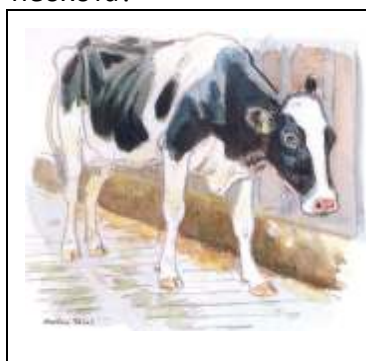
Много важно е и каква е повърхността на пътеките и проходите, по които се движат кравите. Тя не бива да бъде гладка и хлъзгава. Кравата трябва да се чувства стабилно, да се движи без напрежение. За да може да оближе себе си в такова положение кравата, стояща права на краката си, трябва да се чувства много стабилна и да има достатъчно пространство. Хлъзгавият под, препълненото помещение и безпокойното стадо намаляват нейното усещане за стабилност и сигурност.

Трябва да се има предвид, че хлъзгавият бетонов проход се явява като зона с много висока степен на риск. Разгонената крава може силно да повреди както себе си, така също и други животни. За да се избегне това, повърхността трябва да се награвани или да се постави гумено покритие. Редовно трябва да се чисти тора и да се премахват всякакви препятствия. Проходите, които се оставят като високо рискови, затрудняват много движението на кравите, особено на нискоранговите и на отслабналите.



За да направим една обща оценка на помещението, трябва да оценим:

- Е ли помещението чисто, светло и със свеж въздух, има ли усещане за комфорт?
- Има ли зони от помещението, които са предпочитани от животните?
- Има ли в помещението много задънени проходи, е ли пренаселено, има ли ята от мухи? Това може да причини стрес на животните.
- Хлъзгава ли е повърхността на пътеките и на проходите?
- Какви са размерите и състоянието на боксовете за лежане? Лежат ли кравите в боксовете?
- Достатъчни ли са ширините на площите за движение (да могат да се разминат без проблем 2 крави една до друга), чисти ли са, плъзгат ли се кравите?
- Стоят ли (без движение) голяма част от животните върху тях?
- Е ли движението на кравите нормално, или се движат много бавно, внимателно, с неохота?



За какво говори видът на тази крава?

Съсредоточеният поглед и изправените уши са признак на нервност. Видимо кравата върви много внимателно. По всяка вероятност това е предизвикано от хлъзгав под, накуцване, страх в стадото, дефицит на хранителни вещества (например магнезий) или натравяне (например с олово).

2. Състояние на яслата и грижи за фуража (влиятелно върху количеството на приетата храна).

(Ясла – това е условен термин. В съвременните ферми при фуражната пътека има само зони, в които се насипва фуража)

Кравите оценяват фуража по вкус, а не по хранителна стойност. Като резултат те се стремят да избират компоненти от смеската, ако имат такава възможност. Животните лесно сепарират отделните компоненти от сухите смеси, съдържащи дълги частици (> 7 cm). При наблюдаване на избирателната консумация на фураж трябва да се обърща внимание на следното:

- поведението на кравите по време на хранене;
- различия в структурата на фекалиите на кравите, получаващи една и съща дажба;
- остатъците от фураж;
- ямките, които кравата оставя с муцуната си в насипания фураж.

Много е важно да не се допуска кравите да сепарират фуража. Малко пояснения.

В таблицата е показан дневният режим на една крава.

Вид дейност	Продължителност за деня
<i>Консумация на фураж</i>	<i>3-5 часа (9-14 пъти)</i>
<i>Почивка</i>	<i>12 – 14 часа</i>
<i>Контакти</i>	<i>2 – 3 часа</i>
<i>Пиене на вода</i>	<i>0,5 часа</i>
<i>Доене, преходи</i>	<i>2,5 – 5,5 часа</i>

Денонощието има 24 часа. За това време тя отива до хранителната площадка средно 12 пъти и се храни. За 24 часа една крава с тегло 600 kg. може да изконсумира 24 kg (сухо вещество). Значи при един подход може да поеме 2 kg (сухо вещество) – не повече. Следователно за поемането на 1 kg (сухо вещество) фураж кравата не може да разходва повече от 15 минути.

Кравата е умно и хитро животно и може от смеската да отдели валцуваното или едро смляно зърно, гранулирания фураж или шрота. Има случаи, когато се избират по- влакнестите компоненти. Ако започне да рови, значи търси нещо. При това положение за едно отиване до хранителната площадка кравата, за да изяде 2 kg (сухо вещество) фураж, ще изразходва не 30, а 50 минути. Получава се време с 20 мин. по- вече, а за 10 отивания до фуража – 200 минути. Това означава 3 часа в денонощието изгубено време. По тази причина тя ще направи вместо 10 само 8 или 9 посещения до хранителната площадка. Това означава намаляване на консумацията на фураж, респективно намаляване на млечната продуктивност.

Ако кравата клати главата и прави ямка във фуража, това означава, че тя избира неговите дребни частици. При това по- дребните частици падат на пода, от където кравите ги изяждат. Когато храните с целодажбена смеска посредством ремарке- смесител, а фуражната смеска е суха, по този начин кравите сепарират концентрирания фураж. Резултатът от това е, че доминиращите крави изяждат концентрирания фураж, а за нискоранговите остава само грубия. От това се получават големи загуби за фермера. Едните крави затлъстяват, другите – заслабват, а производството на мляко намалява.



За да се избегне сепарирането, може да се направи следното:

- Ако животните сортират фуража, добавете буферен компонент (за да намалите опасността от възникване на ацидоза);
- Минимум 40% от фуражните частици трябва да бъдат с дължина до 3 cm, за да се подобри структурата на смеската;

- Включването на царевичен силаж в смеската позволява да се добавят повече влакнини, което подобрява апетитността на фуража и такава смеска трудно се сепарира.

Апетитната дажба е с влажност 45 – 55 %. При такава влажност сепариране на компонентите на фуража не може да се получи. Изходът от такава ситуация е много елементарен – след като смеската в ремаркетото е готова, добавете необходимото количество вода. Би било още по-добре, ако във водата сте разтворили и меласа.

Кравите трябва да имат възможност да подхождат безопасно до ограничителя (бариерата) към хранителната площадка, като на всяко животно се осигури достатъчно място, за да може храненето да протича в спокойна обстановка. Необходимото пространство до площадката, от което се нуждае всяка крава, е предпоставка за добра среда при храненето. Бидейки стадни животни, кравите предпочитат да се хранят едновременно. Всичко това обаче важи при условие, че вие храните нормирано (ограничено хранене) (т.е. на хранителната площадка няма постоянно фураж). Тогава трябва да осигурите място за едновременно хранене на хранителната площадка за всички крави в стадото (групата). Ако осигурите постоянен достъп до фураж (хранене на воля) с висока вкусова привлекателност, това стадно поведение се нарушава. Това обаче не може да се случи, ако фуражът се насипва в ясла. Насипан върху хранителната площадка, която е на едно ниво с фуражната пътека, при храненето кравите избухват фуража напред, до място, където вече не могат да го достигнат. Този фураж не е олигавен, той е свеж. Без особени усилия той може да се пребута обратно до зоната, в която кравите могат да го достигнат. Това за животните е акт на ново зареждане с фураж. Животните стават по-спокойни по време на храненето, а това значи, че ще ядат по-често по-малки порции. Като резултат те ще поемат повече сухо вещество. При конкуренция до хранителната площадка кравите се стремят да ядат бързо и големи порции, отиват до хранилката по-рядко, за да изпитват по-малко стрес.



Желателно е зоната на хранителната площадка, до която кравата може да достигне фуража по време на хранене, да бъде гладка, но не и бетонова. Кравата ближе по пода, а бетонът е абразив и може да нарани папилите по езика.

От голямо значение е какъв ограничител е поставен до хранителната площадка.



За фермера е много важно какъв е ограничителят. В ляво е автофиксатор. Същият е много удобен за фермера –когато има масово мероприятие, кравите могат да се фиксират и обработят. Ако възникне обаче бързо напускане на мястото, има риск от травмиране. При него, ако фуражът е с голяма дължина на частиците, кравата хвърля част от него на гърба си.

В средата е диагонална решетка. При нея няма възможност за лесно фиксиране на животните. Но няма и хвърляне на фураж върху гърба.

В дясно е тръбен ограничител. Ако долу е отлят бетонов бордюро, има само една тръба. Същата е на височина 0,85x височината при холката и изнесена напред на 20- 22 ст. Височината на бордюра (или на долната тръба, ако няма такъв) е на 55 – 60 ст над нивото, на което е стъпала кравата. Кравата се ограничава от бордюра (или долната тръба), а не от надшиятната тръба. При хранене кравата едва я докосва. И тук няма възможност за фиксиране на кравите.

Много полезна информация можете да получите, оценявайки остатъците и вида на хранителната площадка. Колко остатъци се определят като големи, нормални или твърде

малки? Фермерите в страните с развито говедовъдство полагат големи усилия да намерят отговор на този въпрос, защото това влияе директно върху тяхната печалба, ефективността на храненето и здравето на животните. Зрително се оценява и регистрира количеството на останалия фураж. Оценката може да бъде от 0 до 5 бала.

- 0 – не остава фураж
- 1 – разхвърляно малко количество фураж (под 5%)
- 2 – тънък слой до 5 cm (остатъците са от 5 – 7%)
- 3 – остава слой с дебелина 5,1 – 7,6 cm (25%)
- 4 – слой 7,7 cm и по- вече (над 50%)
- 5 – фуражът не е пипнат.

Синдромът на „Празната ясла“ възниква не само тогава, когато на площадката не е останал фураж, но и когато е останал непривлекателен за животните фураж. Оценката до 1 бал означава, че животните остават гладни. Оценката 2 бала е идеална, а оценка 3 бала означава, че прехранват животните. Оценки 4 и 5 означават, че има проблем с качеството на фуража или със здравето на животните. Ако два часа след залагането преброите дъвкателните движения при преживяне на кравите, можете да направите извод за качеството на фуража. Ако броят на тези движения е над 70, то качеството на фуража е много лошо.

Периодично наблюдавайте кравите в зоната за хранене и оценявайте.

- Чиста ли е хранителната площадка и има ли върху нея мазни петна? Проверете на какво мирише!

- Нивото на повърхността на хранителната площадка – заемат ли кравите при хранене позиция като на пасището (това означава наведена надолу глава, но фуражът е на не по- малко от 5 cm, желателно на 10-15 cm. над нивото, на което са стъпили). Това ще доведе до по- висок прием на фураж и производство на слюнки, по- малко пилеене на фураж.

- Пречи ли на кравите ръбът на яслата (максимум 55-60 cm. над нивото, на което са стъпили) или тилният ограничител.

- Имат ли кравите на яслата достатъчен фронт за хранене (минимум 42 cm/крава в лактация, при хранене на воля, и минимум 72 cm при скороотелените и при юниците.

- Има ли задънен проход към хранително- торовата пътека? Е ли хранително- торовата пътека достатъчно широка, така че зад една хранеща се крава да се разминат безпрепятствено още две крави?

- Има ли разпилян фураж върху леглото (при вързано отглеждане), върху гърба на кравите или върху хранително- торовата пътека? Това е стереотипно поведение, повтарящо се без видима причина. Това поведение може да бъде провокирано от много висока хранителна площадка (повече от 15 cm над нивото на пода).



- Тъй като след доене, след като са пили вода, кравите обикновено искат да ядат, ще намерят ли на хранителната площадка свеж фураж? Ако намерят, това ги поощрява!

- Ще намерят ли кравите в продължение (поне) на 20 часа апетитен фураж?

- Е ли сухото вещество на дажбата между 45 и 55%? По- ниската или по- високата влажност намалява консумацията!

- Е ли предложението фураж студен, незамърсен и без плесени? В противен случай е възможно лошо храносмилане и намалена консумация.

- Са ли повече от 20% от частиците в силажа (респективно 7-10% от частиците на сухото вещество в дажбата), дълги по- вече от 3,8 cm? Това е гаранция за добра структура на дажбата и пълноценно преживяне.

- Изглежда ли останалият фураж така, както и ново заложения и мирише ли също така?

3. Водопой.

Водата е най- евтиния фураж. Количеството изпита от кравата вода е свързана с консумацията на фураж, млечната продуктивност (особено много) и зависи от околната температура. Кравата

изпива дневно 4 до 5 литра на всеки килограмм консумирано сухо вещество от фуража, или 80 до над 150 литра/ден. Една крава пие вода с дебит до 20 литра/минута. Неограниченият достъп до чиста питейна вода е толкова важен, колкото и достъпът до свеж фураж. Ако кравата не пие достатъчно, консумацията на сухо вещество ще намалее, това ще се отрази отрицателно на храносмилането и на продуктивността. В този дух бих казал, че изкарването на животните на паша, без да имат достъп до вода, е вредно и за кравата, и за фермера. Особено когато пашата е много оскъдна. Обикаляла много време по голото пасище, кравата се връща недохранена, но и жадна. Първото нещо, което тя търси, е водата. След като се е напила, в търбуха няма място и за храна. Водата, сама за себе си, не дава мляко.



Когато кравата е спокойна, процесът на пиене се състои от три стъпки: първоначално възприемане на вкуса, продължение на периода на пробване и същинско пиене. През зимата, когато водата е хладна, кравата разбърква водата с език, но пие малко. За това е желателно водата да е подгрята поне до 10°C. Подгряването на водата кара кравата да пие повече, а това води и до по-голяма консумация на фураж. Кравите предпочитат да пият вода от ниско разположени поилки (повдигнати на максимум 60 см. над нивото, на което са стъпили). По време на пиене кравите трябва да се чувстват в свободна и спокойна обстановка, да се усещат в безопасност. Ако имат избор, те винаги ще изберат най-чистата и прясна вода.

Когато кравата стане, тя обикновено следва определен порядък: пиене – хранене – пиене.



Освен това кравата обича да пие веднага след доене. Желателно е на изхода от доилната зала да има коритни поилки, като е осигурен фронт за поене 70 см. за толкова крави, колкото места има в едната редица на доилната зала. На снимката виждате точно това. Тук непременно трябва да оставите достатъчен проход (минимум 3 м.), за да може, ако някоя крава не иска (което се случва изключително рядко) да пие, да мине без да притеснява пиещите. На същата

снимка в дясно, горе над поилката, виждате устройство, което поддържа температурата на водата над +10°C.

Периодично наблюдавайте кравите в зоните за пиене и оценявайте.

- Има ли поилки на изхода от доилната зала? Животните изпиват до 1/3 от необходимата им вода веднага след доене!
- Има ли достатъчно свободно пространство (мин. 3 м.) около поилката и намира ли се тя на задънен проход? За да няма притеснения за животните, трябва да има простор за свободно движение.
- Ако поилките са коритни, осигурен ли е фронт за поене поне 60 см. на 15 крави?
- Ако поилките са индивидуални, осигурена ли е за всеки 15 крави по една поилка?
- Клапанът на коритната поилка има ли достатъчен дебит при едновременно пиене на вода на цялото корито?
- Когато измине 15 м. от мястото, където се е хранила, ще намери ли кравата поилка?
- Са ли поилките функционални и чисти?
- Вие бихте ли пили от водата в поилката?

4. Лежане

Кравата, ако е нахранена и не е жадна, обича да лежи до 14 часа в денонощието.

Лежането е много важно за кравата. То обезпечават:

- Почивка на кравата;
- Краката си почиват и изсъхват;
- Освобождава се повече място в проходите и зоните за движение;
- Когато кравата лежи, притокът на кръв във вимето се увеличава с 30%.

Ако комфортът на бокса не е оптимален, то кравата няма да легне, до като не се почувства много изморена. В такъв случай тя ще ляга по-рядко и ще лежи по-продължително, отколкото това се счита за

нормално. В резултат на това тя ще яде и пие по-малко. Успоредно с намаляване на общото време за консумация на фураж нараства и възможността за неговото сортиране и избирателна консумация. Освен това скоро ще се появят и определени проблеми, като възпаление на скакателната става.

Наблюдението на това как, когато е на пасището, кравата ляга и става, трябва да ни покажат какво трябва да направим в бокса за лежане, за да създадем на животните да възпроизвеждат естественото си поведение при тези действия. То се развива по следния начин.

				
<i>Кравата повдига глава и мушка предните крака под гърдите.</i>	<i>Тя протяга главата напред като противовес на задните части. Предните крака служат като опорни точки. В този момент дължината на тялото е повече от 3 м.</i>	<i>Задните крака се изправят под тялото. Главата почти допира земята.</i>	<i>Кравата прибира главата си назад и поставя единия преден крак напред, за да запази равновесие.</i>	<i>Накрая и последният крак е стъпил на земята. Кравата може да започне да се движи, но първо трябва да се протегне.</i>

Пред кравата трябва да има достатъчно пространство, за да осъществи необходимите движения. При това не трябва да забравяме, че предната половина на кравата е по тежка от задната. На нея се падат 55-60% от общата маса на тялото. При една 700 килограма тежка крава на всеки заден крак се пада натоварване по 140 kg, а на всеки преден – по 210 kg. Това е при нормално стоене. При движение нещата са по-различни – когато единият крак е въздуха, става преразпределение на товара върху останалите три. А сега да си представим какво се случва, когато кравата ляга. Заела позата преди лягане, тя подгъва единия преден крак, и следва удар на колянната става върху повърхността. Върху тази става действа ударно натоварване от полагащата се маса 210 kg. На пасището кравата може да си избере уютно място за лягане, но в помещението тя няма избор – ние сме и предложили леглото. С пода на това легло.



Когато на кравата е удобно, тя лежи с глава, насочена напред и леко в страни. Често тя протяга напред някой от предните си крака.

Тази картина трябва да ни бъде пред очите, когато наблюдаваме поведението на кравите във фермата.

Съвсем преднамерено ще акцентирам върху бокса за лежане. Защото всеки знае колко е важно храненето, водопоя, внимателното отношение към животните и се стреми, в рамките на възможностите си, да достигне някакво ниво. Но на болшинството от хората не им е ясно колко важно нещо е лежането на кравите. А един бокс за лежане не е просто огънати тръби и бетонов (или какъвто и да е друг) под. Когато боксът е лош, фермерът губи страшно много – и от мляко, и от здравословното състояние на кравата.



Оформянето на боксовете за лежане е изключително важно. Боксовете делители не трябва да пречат на кравата при лягане и ставане. Освен това не трябва да причиняват наранявания на животните. Не бива да се скъпим за дълбочината на боксовете. Когато боксовете са до стената, дълбочината им да бъде до 325 см., а при два реда боксове (лице срещу лице) – минимум 250 см. Такива размери имат положително въздействие не само върху уюта при лежане, но и върху системите за поддържане на микроклимата в помещението (всеки сантиметър допълнителна ширина на помещението води до увеличаване на обема пространство на една крава в помещението, което има много допълнителни ефекти).



Боксът за лежане трябва обаче да налага и определени ограничения при ползването му, без те да нарушават неговия уют. Тилният ограничител определя колко навътре в бокса може да влезе и да стои права кравата, заемаща начална позиция преди

лягане. Един гръден ограничител, монтиран на точното място, ще ограничи колко навътре в леглото ще влезе кравата, когато легне, а това е предпоставка за получаване на чисто мляко. Гръдният ограничител не бива да бъде по-висок от 10 см, за да не пречат кравата да си изпълне крака напред. Желателно е в предния край на бокса да няма хоризонтални носещи тръби до височина 100 см. (както са тези на снимката в дясно). Боксовият делител в предната си част (към главата на кравите) не бива да е по-високо от 30 см. над нивото, на което лежат кравите. – това ще им пречи да си завъртят леко в страни главите.

Основните размери на бокса са свързани с височината при холката на кравите **(НН)**. В таблицата са посочени параметрите на бокса, които осигуряват комфорт на кравата.

Потребност на кравата	Сигнал от кравата	Размери за 700 килограмова крава <i>Midwest Planning Services 2006</i>	Размери на бокса, зависещи от размера на тялото <i>Heйл Андерсон, OMAFRA, 2005</i>
<i>Добра начална позиция, когато кравата иска да легне</i>	<i>Кравата стои в бокса изправена, в средата на бокса</i>	<i>Тилният ограничител е на разстояние 178 см от задния край на бокса (измерена хоризонтално, до отвесната проекция на ограничителя върху леглото) и на височина 127 см.</i>	<i>Тилният ограничител е на разстояние 1,2 x (НН) от задния край на бокса (измерена хоризонтално, до отвесната проекция на ограничителя върху леглото) и на височина 0,83 x (НН)</i>
<i>Възможност да легне, като използва главата си като противотежест</i>	<i>Кравата протяга шията си, използвайки главата си за противотежест.</i>	<i>Предната страна на бокса, до височина 100 см над пода няма препятствие</i>	<i>Предната страна на бокса е открита. Ако има допълнителен хоризонтален ограничител – на височина 0,7 x (НН)</i>
<i>Боксът е достатъчно дълъг, с необходимото пространство за главата.</i>	<i>Кравата лежи направо по дължината на бокса.</i>	<i>Дължина на бокса минимум 275 см. (ако са сдвоени). Ако боксът е до стената – 305 см. Гръдният ограничител – 108 см. от края на бокса.</i>	<i>Дължина на бокса минимум 1,8 x (НН) (ако са сдвоени). Ако боксът е до стената – 2,0 x (НН). Гръдният ограничител – 1,2 x (НН). от края на бокса.</i>
<i>Възможност да легне, изпълваща напред крак.</i>		<i>Мек, закръглен гръден ограничител, не по-висок от 10 см. Ширина на бокса 127 см.</i>	<i>Мек, закръглен гръден ограничител, не по-висок от 10 см. Ширина на бокса 2,0 x Ширината на крупата при задхълбочните възвишения.</i>
<i>Възможност да става лесно</i>	<i>Кравата става с едно плавно движение, изпълнала главата си напред. Никаква пречка от тилния ограничител.</i>	<i>Виж размерите горе!</i>	<i>Виж размерите горе!</i>
<i>Комфорт на бокса като цяло</i>	<i>Като цяло 9 от 10 крави, влезли в бокса, лежат. Няма крави с наранени скакателни стави, коленни стави, задхълбочни възвишения (тазова кост) или гръбначния стълб. Животните лягат и стават без усилия.</i>		

Подовото покритие е изключително важен детайл. Дори всички останали размери на бокса да са точни, твърдото легло е неприятно за кравата. Отмина времето и на мекото легло с воден дюшек. За кравата мекотата на леглото трябва да наподобява лежането на поляна. И тук стремежът да се икономисва при инвестирането оказва лоша услуга на фермера. Всеки детайл, който съдейства за удължаване на времето за лежане, се заплаща. За всеки час допълнително лежане кравата се отблагодарява с 1,5 l. мляко. При цена на млякото 0,7 лева/литър това означава допълнителен доход от 380 лева годишно. Не е лошо да се стремим да създадем уют до такава степен, че кравата да лежи поне 12 часа в денонощието, нали?! Особено ако гаранцията на изделието за постелка е 10 години.

Периодично наблюдавайте кравите в зоните за лежане и оценявайте.

- Дали ставите на кравите са без косми (или са подути), дали са със струпеи или са наранени, имат ли мазоли?

- Влиза ли кравата в бокса, но до 5 минути не е легнала?

И в двата случая качеството на постелката на бокса (синтетична, слама или каквото и да е) не е добра. Всеки фермер може да проведе следния тест за комфорт на кравата, съответстващ на механиката на нейните движения. Когато кравата ляга, тя предава значителна част от теглото си на коленните стави на предните крака и след това постепенно се отпуска. Подражайки това движение, влезте в бокса и „падайте“ 4- 5 пъти с пълно тегло върху лактите си. Ако това ви е удобно, ще е добре и за кравата.

Дали боксът е уютен, можете да определите много лесно с елементарно наблюдение. Крава, която е влязла в бокса, иска да легне. Ако до 3, максимум 5 минути след влизането си тя не е легнала, търсете недостатъка на бокса!

- Имат ли кравите дебела „буца“ на шията? Ако да, да се провери положението на тилния ограничител (една от възможните причини).

- Има ли екскременти в задния край на бокса? На фермерите не им харесва гледката на фекалии в боксовете. Но в 5% от случаите трябва да видите в леглата фекалии. Размерите на бокса се определят на основа на измеренията на най- едрите животни в стадото. Ако по-дребните животни не оставят екскременти в бокса, това означава, че боксовете ще са тесни и за едрите крави.

5. Усвояване на фуража и храносмилане.

Дали изчислената като количество, компонентен и хранителен състав дажба, както и нейната структура отговарят на потребностите на животните – това е нещо, което Вие ще го знаете. Но дали дажбата, която сте подали действително е консумирана от отделните животни в пълен размер зависи от различни фактори. Най- важните от тях са:

- Здравето на кравите (физиологични заболявания, като ацидоза, кетоза и хипокалцемиа, проблеми с копита, крайници, стомашно- чревен апарат, мастит и др.),
- Влажността и апетитната структура на дажбата (концентрацията ѝ на енергия, добрия вкус и аромат, привлекателността ѝ, добрата хомогенност на съставните компоненти),
- Съответстват ли предоставените хранителни вещества на потребностите на животното,
- Управление на храненето (честота на залагането, на прибутването на фуража, вид на повърхността на зоната за хранене, чистотата на зоната за хранене),
- Комфортните условия във фермата.

Периодично наблюдавайте кравите във фермата и оценявайте.

Първата (и най- обща) преценка можете да направите, като погледнете хранителната площадка. Ако фуражната смеска е с добро качество и апетитна на вид и мирис, сутринта трябва да има остатък 3 – 5%. Ако всичко е изядено, значи има недостиг. Ако остатъкът е по-голям от 5%, но е свеж и апетитен, при залагането на новата порция леко ще намалите количеството. Ако остатъкът изглежда лошо, по- добре го изхвърлете.

А). Преживяне.

Приближете до преживяща крава. Ако всичко е наред, тя трябва да прави 50 – 60 преживяния в минута. Ако са по- малко, има проблеми със структурата на фуража или са симптом за скрита субклинична ацидоза. Ако са повече от 65, е признак на недобра структура и високо съдържание на сурови влакнини.

Погледнете легналите крави. Ако процентът от тях, които преживят е по- малко от 50%, има проблеми със структура на фуража или са показател за проява на субклинична ацидоза.

Б). Изпращания.

Изпращанията са отлично средство да получите отговор на следните въпроси:

- Са ли съставките на дажбата добре оползотворени?
- Достатъчен ли е приемът на вода и сол?
- Има ли общо в дажбата недостиг на протеин или на смилаем протеин?
- Има ли в дажбата твърде много влакнини, протеин или скорбяла?

-Добре ли е балансирана дажбата и отговаря ли осигурената енергия на съответния предоставен протеин?

На изпражненията, като на огледало, се отразява работата на цялата храносмилателна система.

Внимателно изследвайки изпражненията, вие можете да си създадете мнение за балансираността на дажбата. Заострено внимание трябва да се обърне на консистенцията и степента на преработка. Консистенцията определя съотношението на твърдите компоненти и течността. При нарушено смилане на компонентите в дажбата в червата ще се задържи вода. Друга причина за формиране на течен тор може да бъде присъствието на токсини или излишък на минерали. При оценка на храносмилането трябва да огледате или изследвате с докосване частици от не смления фураж. В идеалния случай всички компоненти трябва да се усвоят. Ако част от тях не са смлени, това се обуславя или от тяхната несмилаемост, или от недостиг на време за тяхното смилане и усвояване. Последното се проявява, например, при дисбаланс на скоростта на усвояване на протеиновите компоненти и на източниците на енергия (зависи от състава на дажбата). Престоят на фуража в търбуха при възрастни говеда варира от 30 часа при дажба от зелена трева до 70 часа при дажба на базата на слама. Минималният престой в целия храносмилателен тракт е от 1,5 до 5 дни в зависимост от дажбата).

Промивайки образец от екскрементата в сито можете да прецените колко добре се усвоява фуража и колко пълно кравата преживя фуража. На ситото трябва да остане по-малко от половината от изпражненията. В остатъка не трябва да се намират частици концентриран фураж (например зърно от ечемик или царевица) – те трябва да са усвоени. Ако видите скорбяла, значи храната само преминава през търбуха. Ако надробеното зърно се появява в изпражненията в непреработен вид, това означава, че търбухът не работи при оптимални условия, което





предизвиква бързо преминаване на фуража. Сигнал за проблеми в търбуха е и ако в изпражненията намерите частици груб фураж с дължина по-вече от 5 – 7 mm. Причините могат да следните: или търбухът не раздробява достатъчно фибрите, или грубият фураж преминава през него много бързо и той не го задържа нормално за адекватно преживяне. На целулозните влакна трябва да се виждат ясно следи от преживянето и усвояването. Най-добре се оценява качеството на изпражненията, намачквайки го в ръката си (с ръкавица).




Замърсеният гръб на тази крава говори за скорешни диарийни изпражнения, попаднали на опашката. Диарията и много редките изпражнения говорят за не балансирана дажба или за болест на кравата. Непълният търбух показва, че тя не е получила достатъчно фураж през последните няколко часа.



Оценка на екскрементите

Оценката на екскрементите в зависимост от консистенцията, съдържанието на влакнини, тип на фуражната смеска и скоростта на преминаване през търбуха може да се направи по скалата от 1 до 5 бала, показана по-долу.

	Бал 1. <i>Този екскремент е много рядък, има вид на грахова супа. Екскрементата може да излиза „на параболо“ от кравата. Това може да се дължи на високо съдържание на протеин или скорбяла, твърде много минерали или недостатък на влакнини. Може да свидетелства за сериозно заболяване на кравата. Кравата, която има диария, спада към тази група.</i>
	Бал 2. <i>Този екскремент е полурядък и не оформя купчинка с определена форма. Купчинката ще бъде с височина под 2 ст и при падането образува много пръски. Това може да се получи на пасище с голямо количество свежа трева или при небалансирана дажба. Ниското съдържание на фибри или недостиг на структурни влакнини могат да са причина за това.</i>

	<p>Бал 3. Това е оптималният бал. Умерено плътни екскременти, образуващи купчинка с височина до 3- 5 ст с няколко концентрични кръга, с ямка в средата. При падане на пода се чува меко шляпване. Ако стъпите в него, на купчинката няма да остане ясен отпечатък и ще изцапа ботуша, без да залепва на него. Това е консистенцията, която говори за добро усвояване на фуража.</p>
	<p>Бал 4. Плътните екскременти при падане на пода издават силен шляпащ звук. Добре оформени и остават с формата на пръстен. Купчинката е по- висока от 5 ст. Ако стъпите в него, при повдигане на крака по ботуша остава полепнали екскременти и на купчинката остава отпечатък. Това означава, че кравите се хранят главно с груб фураж (вероятно с ниско качество), или не им достига протеин. Това е допустимо при сухостойни крави или при юници, но във всички случаи трябва да се провери структурата на дажбата.</p>
	<p>Бал 5. Екскрементите са във вид на топки (наподобават конските). Ако го настъпите, ще остане отпечатък с релефа на подметката. Такива фекали често се получават при сухостойни крави и при първотелки. Ако се наблюдава при лактиращи крави, проверете дали смеската е балансирана. Дажба, в която преобладава слама или е много суха може да доведе до такива екскременти. При крави със запек също могат да възникнат подобни проблеми. Изследвайте отделни крави за заболяване (кетоза).</p>

Бал 1 и бал 5 са нежелателни. Резултатът може да бъде възникване на здравословни проблеми. Бал 2 и бал 4 показват, че е необходимо да балансирате дажбата.

С промяна на физиологическото състояние на кравата и свързаната с това промяна на дажбата естествено се променя и баловата оценка на екскрементите:

- Скороотелени крави (бал от 2 до 2,5);
- Крави в начало на лактацията (2,5 до 3);
- Крави към края на лактацията (3 – до 3,5);
- Сухостойни крави скоро след пресушаването (3 до 4);
- Сухостойни крави преди отелване (2,5 до 3).

Ползвани източници:

Grant, Rick: Incorporating dairy cow behavior into management tools

D. Zaaijer, W.D.J. Kremer u J.P.T.M. Noorhuizen

Hulsen, Jan. Cow Signals. Roodbont Publishers.

Dr. Detert Grins, deuka Deutsche Tiernahrung GmbH & Co. KG

Dr. Katrin Mahlkow-Nerge Was die Kuehe dem Tierarzt sagen

Pelzer A. Cows and more: Was die Kühe uns sagen!

Стефан Станев
АГРОЕКОН ООД
ул. Милин Камък 23
6000 Стара Загора

Mob. +359 887 582 684
e-Mail: s.stanev@agroecon.com
web: www.agroecon.com