

## **Вързаното отглеждане на кравите – една все още приемлива възможност**

**ст. н. с. д-р инж. Стефан Станев**

Наистина броят на кравите, които се отглеждат вързани, в страните с развито говедовъдство непрекъснато и с все по- високи темпове намалява. В Швейцария например все още 85% от кравите се отглеждат вързани, но при започване на реконструкция и при ново строителство се предпочита преминаването към свободно боксово отглеждане. Върху причините за това ще се спрем по- късно, но правото на личен избор на всеки фермер, независимо дали е български или европейски, относно начинът за отглеждане на кравите си е валиден и по тази причина считам за уместно да се запознаем с основните правила при оборудването на една такава ферма.

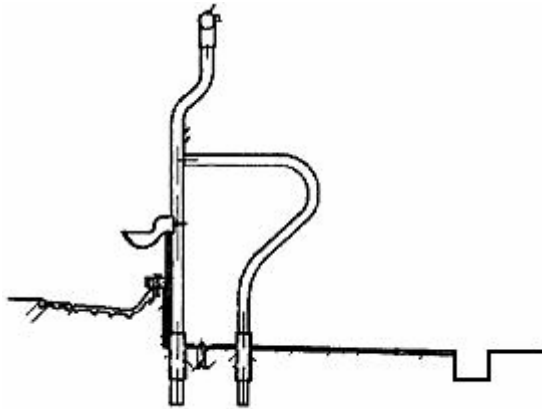
Основният елемент във фермата е вързващото устройство. На същото се вменяват цяла редица от изисквания. То трябва да раздели леглото на кравата от фуражната пътека или от яслата, като служи и за закрепване на съоразенията за доене и за поене. Вързващото устройство трябва да осигури достатъчно свобода за животните, за да позволи безпроблемното им лягане и ставане. В същото време свободата на движение трябва да бъде ограничена с оглед намаляване на възможността кравата да положи вимето си при лягане върху фекалите. Желателно е разходът на труд за вързване и отвързване да бъде сведен до минимум. Трудно може да се намери техническо решение, което да удовлетвори всички изисквания. По тази причина са разработени много конструкции на вързващи устройства. С най – популярните от тях ще се запознаем сега. Искам веднага да кажа, че вариантът с юлара на шията на кравата, хванат към халка на пода или на ръба на яслата е абсолютно неприемлив.

Вързващото устройство не бива да се разглежда като самостоятелен елемент. Неговите параметри и конструкцията му са тясно свързани с вида на яслата и дължината на леглото.

На фиг. 1 е показана схема на легло за крава при вързано отглеждане. Начинът, по който е направен този елемент, определя до голяма степен дали кравата ще се чувства уютно и ще се поддържа прилична хигиена.

Дължината на леглото се мери от ръба на яслата (или борда при фуражна пътека без ясла) към страната на леглото до началото на торовата пътека или канал. Тази дължина може да бъде от 165 cm при крави с жива маса около 550 kg до 185 cm при

крави с маса 650 kg. За да бъде достатъчна обаче тази дължина, е необходимо височината на яслата (или борда при фуражната пътека) да бъде по-нисък от 30 cm. Ако това изискване е спазено, при лягане кравата ще ползва и зоната към фуражната пътека като част от леглото. Това дава възможност да се използва такова вързващо устройство, което да сведе до минимум възможността на кравата да се движи напред – назад, а от там и възможността да ляга върху фекалите.



Фиг. 1. Схема на легло при вързано отглеждане

Ако височината на този борд, заедно с тръбата, захранваща с вода водопойните съоразения (или какъвто и да е друг елемент, монтиран върху него), е по-висока от 30 cm, не може да се монтира (независимо купено или направено собственоръчно) никакво прилично вързващо устройство и единствено възможен остава неприемливият вариант с юлара. За да се чувства все пак уютно при лежането, дължината на леглото в този случай трябва да бъде поне 200 cm.

Препоръчвам да се избягва правенето на специални ясли към фуражната пътека. Освен че изискват много инвестиции, същите по-скоро носят негативи, отколкото да са полезни. Почистването на една гладка фуражна пътека е много по-лесно от това на специално оформена ясла. Вярно е, че кравите ще избутат фуража по пътеката далеч от себе си, но неговото връщане в близост до кравите става много лесно при гладка повърхност. В същото време фуражът не е олигавен и продължава да изглежда апетитен. Самото му набутване към кравите е стимул за по-активна консумация. Като цяло предимствата от това, да няма ясла, са по-вече.

Независимо от това дали ще има или не ясла, при ползване на вързващо устройство трябва да се спази и правилото нивото на дъното на яслата (или на фуражната пътека) да не бъде по-ниско от нивото, на което е стъпала с предните си

крака в леглото кравата. Желателно е дори това дъно да бъде с малко (в случая до 5 cm) по- високо.

Леглото на кравата трябва да бъде с наклон до 3% към страната на торовата пътека. За предпочитане е подът да бъде с оборски подови тухли. За съжаление, поради намаленото търсене, тяхното производство е спряно. За да пусне линията в действие, производителя иска заявка от минимум 20 000 тухли – идеята за това е като че ли обречена. Това налага търсенето на други решения. Не препоръчвам в никакъв случай използването на гумени ленти с друго предназначение като топлоизолационен материал – същите са твърди, а леглото трябва да бъде меко и сухо. За да стане такава, върху гумата трябва да се хвърли слама. Липсата на специални закрепващи гумата към пода устройства създават условия под гумата да се натрупва мръсотия с всички последици от това. По – добре е да се направи бетоново легло (с намален коефициент на топлопроводност посредством подложка от сгурия или керамзит) и върху него директно да се слага постеля от слама.

За да се намали възможността от завъртане на кравите, се монтират и парапети. Парапетите са през крава, като се разминават с местата за включване на доилните апарати. Парапетите покриват 90 cm. от дължината на леглото.



Фиг.2. Ръчно почистване на леглата преди доене



Фиг. 3. Хомотно – рамково вързващо устройство

За предпочитане е в края на леглата да се оформи торов канал с ширина до 50 cm, в който да може да се монтира транспортър. Широката торова пътека, която да се почиства с трактор, не е подходяща при вързаното отглеждане и доенето на място в обора. Организационно е трудно преди всяко доене да се прави почистването и с трактор, а и не се постига задоволителна хигиена и добри условия за работа (доячът ще трябва да пренася доилните апарати, движещ се по торовата пътека). Значително по –

леко става, особено при малките ферми, ръчното почистване на леглата ( фиг. 2.) с вкарване на тора в канала.

Хомотно- рамковото вързващо устройство (фиг. 3.) е най- доброто решение при вързано отглеждане на кравите. При него всички крави в редицата се вързват и отвързват едновременно, като е възможно, когато се налага, всяка една крава да бъде освободена или вързана индивидуално. Има дори решения, при които вързването на всяка крава става автоматично, щом си застане на мястото и си наведе главата до фуража. Конструкцията достига задоволителен компромис между ограничеността на движение и свободата при лягане и ставане. Това вързващо устройство обаче не се произвежда в България, а неговото изработване „при полеви условия” не става.

Грабнеровото вързващо устройство (фиг. 4 и фиг. 5), макар и да не покрива напълно всички изисквания, е по- просто по конструкция и всеки фермер с добри монтьорски умения може да си го направи,. Така или иначе при този вариант отвързването на всички крави в редицата става едновременно, с едно завъртане на хоризонталната тръба. Вързването обаче става за всяка крава индивидуално. Тази конструкция достига в по- малка степен компромиса между ограничеността на движение и свободата при лягане и ставане.

И при двата варианта самите вързващи устройства не могат да предпазят кравите от лягане върху фекалите. За да се постигне това, се прилагат различни допълнителни устройства (електрически или механични треньори), които пречат на кравата да дефикира или уринира, ако задницата и не е над торовата канавка.



Фиг. 4. Грабнерово вързващо устройство (лошо изпълнение)



Фиг. 5. Грабнерово вързващо устройство

Показаното на фиг. 6 вързващо устройство с тилен ограничител решава до голяма степен въпроса с мястото, където кравата може да дефекира, а от там и част от

мерките за хигиенен млекодобив. При него обаче и вързването, и отвързването срава ръчно.



Фиг. 6. Вързващо устройство с тилен ограничител

Както споменах в началото, познати са много и различни конструкции вързващи устройства. Всяко от тях има специфични изисквания към геометричната форма и размери. За доброто функциониране на всяко от тях са важни детайлите. Дори да са лесни за изпълнения, неправилното им оразмеряване може да обезсмисли вложения труд и време за тяхното изработване и монтиране.

**АГРОЕКОН ООД**  
**Консултации и проектиране**  
**на селскостопански обекти,**  
**биогазови инсталации**

ул. Милин Камък 23 ап. 2  
6000 Стара Загора  
Тел./ факс 042 621 303  
Мобил. +359 887 582 684

e- mail:  
[s.stanev@agroecon.com](mailto:s.stanev@agroecon.com)  
web: [www.agroecon.com](http://www.agroecon.com)