



УДК 636.083 (075.8)

М.О. ЗАХАРЕНКО, докт. біол. наук, професор
 В.М. ПОЛЯКОВСЬКИЙ, канд. вет. наук, доцент
 Л.В. ШЕВЧЕНКО, докт. вет. наук, професор
 В.М. МИХАЛЬСЬКА, канд. вет. наук, доцент
 Л.В. МАЛЮГА, канд. сільгосп. наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ

СТІЙЛОВО-ВИГУЛЬНА СИСТЕМА УТРИМАННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ТА ЇЇ ОСОБЛИВОСТІ

У статті дано характеристику стійлово-вигульної системи утримання великої рогатої худоби згідно з Відомчими нормами технологічного проектування ВНТП-АПК-01.05 Скотарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми).

Умови утримання сільськогосподарських тварин є не лише важливим фактором технологічних рішень при виробництві різних видів продукції тваринництва, але й визначають стан здоров'я поголів'я, тривалість виробничого використання, забезпеченість приміщеннями (капітальними, тимчасовими, пристосованими), організацію годівлі, напування, доїння та інші виробничі процеси.

Нині існують різні системи утримання статеві-вікових груп великої рогатої худоби. Одні з них відображають традиційні способи розміщення тварин у приміщеннях, характерних для конкретних природно-кліматичних зон, інші склалися в останні роки в умовах промислового виробництва.

Система утримання тварин – це сукупність варіантів утримання їх протягом року чи виробничого циклу відповідно до заданого технологічного процесу.

Сьогодні в Україні діють відомчі норми технологічного проектування: ВНТП-АПК-01.05 Скотарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми), які набрали чинності з 1 січня 2006 р. [1].

Згідно з вимогами ВНТП-АПК-01.05 для утримання великої рогатої худоби застосовують такі системи: цілорічна стійлова, стійлово-табірна без використання пасовищ, стійлово-табірна з використанням пасовищ, стійлово-вигульна без використання пасовищ, стійлово-вигульна з використанням пасовищ.

Цілорічну стійлову систему утримання корів у приміщеннях з прив'язним або безприв'язним способами застосовують у районах із великою розораністю земель при підвищеній концентрації поголів'я й інтенсивному використанні високопродуктивних стад із повною механізацією й автоматизацією всіх виробничих процесів.

Стійлово-табірну систему утримання великої рогатої худоби використовують у господарствах з достатньою кількістю пасовищ або при наявності літніх таборів, обладнаних системами доїння, годівлі та напування.

З урахуванням кліматичних, економічних й господарських умов в Україні найбільш поширена стійлово-вигульна система утримання великої рогатої худоби, яка передбачає застосування прив'язного та безприв'язного способів.

Незважаючи на економічні недоліки й фізіологічну невідповідність, на абсолютній більшості невеликих і середніх ферм продовжують утримувати на прив'язі корів, а часом і вирощувати молодняк. В усіх племінних і в більшості товарних господарств країни для худоби молочних і комбінованих порід застосовують прив'язний спосіб утримання.

Разом з тим такий спосіб утримання поголів'я основного стада має суттєві недоліки:

- доїння корів у стійлах не дозволяє одержувати молоко високої санітарної якості, сприяє виникненню ризиків його забруднення патогенною та умовно-патогенною мікрофлорою, яйцями та личинками гельмінтів [3, 4];
- великі затрати праці й сумарні витрати, зумовлені збільшенням обсягу ручної праці під час годівлі, догляду за тваринами, виконання основного виробничого процесу – доїння (використання доїльного обладнання, догляд за ним тощо);
- зростання витрат на транспортування кормів з місця їх вирощування й заготівлі, приготування, роздачу в годівниці тощо;
- велика щільність поголів'я у стійлах, яка є причиною поширення інфекційних та інвазійних хвороб;
- обмежений рух тварин, що сприяє гіподинамії й супутнім хворобам, швидкому зношенню організму, передчасній втраті продуктивності і як наслідок – скороченню терміну використання продуктивного поголів'я;
- збільшення кількості підстилки, щодобове видалення гною.

При автоматизації виробничих процесів затрати праці на фермах значно знижуються. Для зниження витрат на транспортування зелених і соковитих кормів необхідно випасати поголів'я на високопродуктивних культурних або природних пасовищах, попередньо провівши на них комплекс ветеринарно-санітарних і організаційно-технологічних заходів щодо підвищення їх продуктивності. На шляху переміщення тварин виділяють, а в разі потреби й обладнують скотопрогони.



Рис. 1. Годівля тварин на вигульно-кормовому майданчику

Стійлово-вигульна система без використання пасовищ. Ця система поширена на фермах і комплексах з виробництва молока, яловичини, вирощування корів-первісток, де концентрація поголів'я порівняно висока (понад 600 гол.), а високопродуктивні стада використовують достатньо інтенсивно. У таких господарствах у зв'язку з великою кількістю тварин або зі значною розораністю земель неможливо, та й нецільно, використовувати пасовища. Вже при концентрації на одній фермі 3000–5000 тварин для забезпечення їх пасовищем (культурним) потрібно від 1500 до 2000 га. Якщо навіть створити таке пасовище, то організувати випасання худоби зі щоденним пригоном на ферму (хоча б двічі – для доїння корів) здійснити практично неможливо, адже окремі загоны будуть віддалені на 10 км і більше.

При стійлово-вигульній системі без використання пасовищ велика рогата худоба утримується в типових дво- й чотирирядних корівниках [2]. Поряд із приміщеннями розміщуються вигульні або вигульно-кормові майданчики, куди тварин щодня, крім негоди, випускають на 4–6-годинний моціон (рис. 1). Корів потрібно щодня чистити.

Весь вигульно-кормовий майданчик розділяють на секції (з урахуванням груп корів). У кожній секції або на межі між двома сусідніми секціями обладнують годівниці (0,7–0,8 м) із невеликими навісами над ними та груповими автонапувалками АГК-4А (одна на 100 корів) з електропідігрівом (рис. 2). Вигульні майданчики будують із розрахунку 8 м² площі із твердим покриттям і 12–15 м² без покриття на кожну корову, що мають нахил 3–4 ° у бік каналізаційних трапів. Останні з'єднують із системою відстійників і зливною каналізацією. Для захисту від холодних вітрів вигульні майданчики з підвітряного боку захищають щитами.

Для годівлі силосом на вигульному майданчику закладають наземні силосні бурти, при цьому фронт годівлі на тварину з торцевого боку становить 0,2–0,3 м. Згодовування грубих кормів – сіна та соломи – зазвичай організують під навісами, де довжина фронту годівлі встановлюється із розрахунку 0,3–0,4 м на тварину. Для попередження забруднення й затоптування корму в місцях його згодовування роз-



Рис. 2. Напування тварин на вигульно-кормовому майданчику

міщують переносні решітки-годівниці. При потребі вигульні майданчики очищають від гною, підтримують справність кюветів для стоку поверхневих вод, прибирають (у сезон) сніг. Не можна допускати накопичення на вигулах води та рідкої фракції гною, а також замерзання їх узимку. Це значно зменшує рухливість тварин, погіршує загальний гігієнічний стан вигулу й може викликати хвороби кінцівок і їх травмування. Для очищення вигульних майданчиків доцільно застосовувати механічні засоби – спеціальні трактори й бульдозери зі скребком.

Стійлово-вигульна система з використанням пасовищ. Багато років системі утримання великої рогатої худоби не надавали принципового значення, оскільки майже в усіх господарствах застосовували єдину стійлово-вигульну систему з використанням пасовищ, яка має як позитивні, так і негативні особливості. Взимку вона базується на згодовуванні тваринам силосованих, сінажованих, грубих і концентрованих кормів, а влітку – на використанні природних пасовищ, кормів зеленого конвеєра й концентратів.

Стійлово-вигульна система з використанням пасовищ досить поширена в невеликих господарствах (до 400 гол.) з виробництва молока, а також на фермах (рис. 3, 4).

Ця система максимально відповідає біологічним особливостям тварин, тому що дає змогу підтримувати високу природну продуктивність і репродуктивні функції [5]. При такій системі завдяки пасовищному утриманню й активному моціону досягається порівняно повноцінна годівля, бо пасовищні й зелені корми багаті на вітаміни та мікроелементи. У корів також менше виражена гіподинамія.

У пасовищний період тварини зміцнюють своє здоров'я, підвищують продуктивність, у них поліпшується відтворна функція, часто проходить самовиліковування окремих функціональних розладів, які виникли в період зимово-стійлового утримання, особливо при недостатньому рівні годівлі. Крім того, ця система певною мірою сприяє довговічності тваринницьких приміщень, їх природній санації у період відсутності тварин – «біологічного відпочинку». В цей час у приміщеннях проводять ремонтні роботи, очищення, дезінфекцію.



Рис. 3. Випасання тварин на природному пасовищі



Рис. 4. Випасання тварин з електропастухом

Відомо, що випасання тварин триває близько 8 год на добу, а споживання зеленої маси травостою – менше 5 год. При цьому 60 % часу випасання припадає на день і 40 % – на ніч.

При підвищенні денної температури повітря збільшується частка нічного випасання. За 24 год корови в середньому проходять приблизно 4 км. При цьому 80 % цих переміщень відбувається вдень, хоча тривалість випасання в денний час становить 60 % добового періоду. Підвищена ефективність нічного випасання пояснюється тим, що вночі корів не відволікають події, які відбуваються навколо них у денний час. Така тривалість періоду випасання є постійною. Тому до кінця 8-ї години випасання корова витрачає на переміщення й споживання корму таку кількість енергії, яка відповідає максимально можливому для неї зусиллю.

При розміщенні пасовищ на відстані 2–2,5 км від ферми економічна доцільність їх використання досить обмежена, оскільки перегони корів ведуть до зниження продуктивності до 10 %. Дослідження показали, що для обслуговування дійних стад, які знаходяться в літній період на культурних пасовищах, віддалених від тваринницьких ферм і комплексів на відстань понад 2 км, доцільно мати спеціальне приміщення й допоміжне обладнання для машинного доїння, охолодження молока, підгодівлі тварин концентратами, автонапування, виконання робіт зі штучного їх осіменіння та ветеринарного обслуговування [6].

Для повного забезпечення трав'янистими кормами на літній і зимовий періоди для однієї корови потрібно (залежно від її продуктивності та урожайності) 1,2–2 га кормових угідь.

При стійлово-вигульній системі утримання з використанням пасовищ з травня по вересень худоба знаходиться на пасовищі й може додатково отримувати зелений корм із посівів кормових культур. Саме на цей період припадає одержання 50–60 % річного виробництва господарством молока.

Однак така система потребує значних площ під пасовища. Так, при нормі 0,3 га на корову для ферми на 400 корів потрібно 120 га пасовищ. Якщо організувати два стада по

200 корів, то на кожне необхідно виділити по 60 га. Кожне пасовище (згідно з ветеринарно-санітарними правилами) потрібно розбити не менш як на 20 загонів. При цьому слід враховувати, що відстань до крайніх ділянок пасовища не повинна перевищувати 3 км. Кращий вихід при цьому – організація культурних пасовищ (рис. 5).

Створення культурних пасовищ слід розглядати як інтенсивну форму використання землі, що має високу економічну ефективність.

Продуктивність корів при випасанні на культурних пасовищах, а також вихід молока з розрахунку на 1 га дуже залежать від організації випасання тварин. Крім методів випасання і навантаження на пасовище, на продуктивність тварин впливає робота, що витрачається на збір трави і на пересування, пов'язане з доїнням і напуванням тварин, а також розпорядок дня. Правильно заплановані й побудовані центри пасовищно-доїльних майданчиків, у т. ч. корівник або спеціальний доїльний майданчик, не тільки знижують витрати при пасовищному утриманні худоби, а й сприяють збільшенню виробництва молока при тих самих запасах трави. Взаєморозташування ферми і пасовища необхідно планувати таким чином, щоб відстань від місця доїння і відпочинку тварин до пасовищних загонів не перевищувала 1–1,2 км. Наявність природних сінокосів і посівів культурних кормових трав спрощує господарствам заготівлю у необхідному обсязі сіна на зимовий період.

Також на культурних пасовищах проводять підкошування трав і розрівнювання екскрементів великої рогатої худоби, які в свою чергу забруднюють пасовище. Ділянки, покриті гноєм, збільшуються від циклу до циклу, займаючи до 25 % його поверхні. Навколо таких ділянок трава росте досить інтенсивно, однак через запах тварини її не поїдають, і повнота використання пасовища знижується.

Підкошування залишків трави і розрівнювання екскрементів корів сприяють боротьбі з бур'янами, створюють умови для кращого відростання травостою й підвищують коефіцієнт використання зеленого корму. На ділянках, покритих гноєм, протягом двох сезонів трава не відростає,



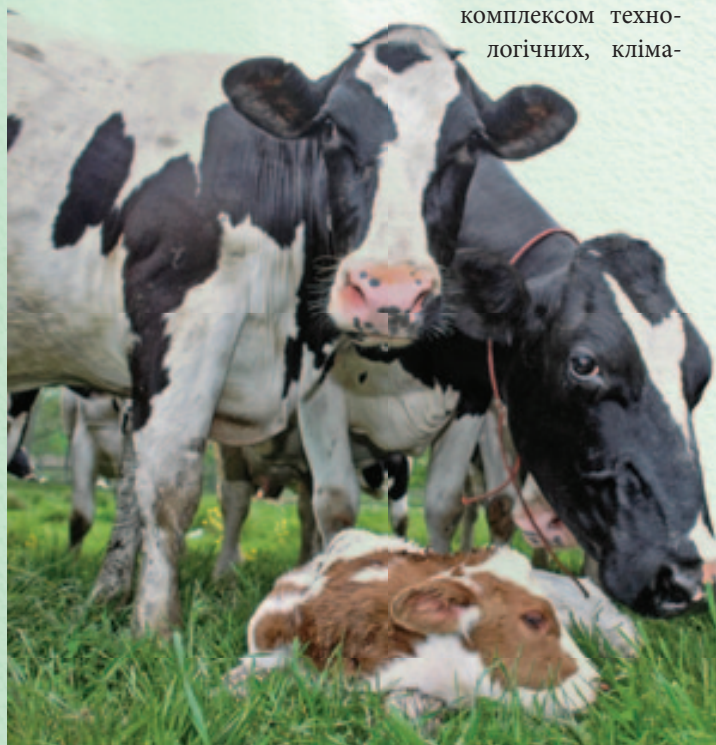
Рис. 5. Культурне пасовище

після його розкладання травостій відновлюється. Навколо гною, завдяки використанню поживних речовин з нього, трава стає гущішою і вищою, особливо на бідних ґрунтах і при відсутності азотних добрив.

Раніше рекомендували розкидати гній із цих плям після кожного циклу випасання, щоб рівномірно розподілити поживні речовини по всій площі пасовища. Але згодом встановили, що основна кількість азоту міститься в рідких екскрементах, які розподілити рівномірно неможливо. Розкидання гною після кожного циклу випасання збільшує забрудненість пасовища. Тому на даний час на незрошуваних пасовищах екскременти корів розрівнюють лише раз – восени після завершення випасу. Це прискорює розкладання гною за осінньо-весняний період й підвищує використання зеленого корму.

На зрошуваних пасовищах екскременти не розрівнюють, оскільки під час поливу вони частково розмиваються. Крім того, при достатній вологості ґрунту мінералізація їх відбувається протягом 1–2 місяців.

Отже, вибір системи утримання тварин визначається комплексом технологічних, кліма-



тичних господарсько-економічних умов регіону. При цьому слід враховувати, що від умов утримання залежить не лише економічна ефективність, а й здоров'я великої рогатої худоби, продуктивність, безпечність та якість сировини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. **Відомчі** норми технологічного проектування. Скотарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми) ВНТП-АПК-01.05 / Міністерство аграрної політики України. – К., 2005. – 60 с.
2. **Державні** будівельні норми України. Будинки і споруди. Будівлі і споруди для тваринництва. ДБН В.2.2-1-95 / Державний комітет України у справах містобудування і архітектури. Держкоммістобудування України. – К., 1995. – 38 с.
3. **Оленіч Л.О.** Залежність мікробіологічних показників молока від умов його отримання / Л.О. Оленіч // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2009. – №2. – С. 131–133.
4. **Оленіч Л.О.** Порівняльна оцінка бактеріального обсіменіння молока залежно від сезонів року / Л.О. Оленіч // Вісник Полтав. держ. аграрної академії. – 2009. – № 3. – С. 152–154.
5. **Польовий Л.В.** Комплексні підходи до прогнозування умов утримання худоби та вплив її на продуктивність тварин / Л.В. Польовий, О.М. Польова, М.Ф. Токарев, В.О. Ліцький // Зб. наук. праць Вінницького держ. аграрного ун-ту. – Вінниця, 2000. – Вип. 8. – Т. 1. – С. 23–26.
6. **Технологія** и механизация животноводства: Учеб. для нач. проф. образования. – М.: ИРПО; Изд. центр «Академия», 1998. – 410 с.

Одержано 17.04.2015

Стойлово-выгульная система содержания крупного рогатого скота и ее особенности. М.О. Захаренко, В.М. Поляковский, Л.В. Шевченко, В.М. Михальская, Л.В. Малюга

В статье дана характеристика стойлово-выгульной системы содержания крупного рогатого скота согласно ведомственным нормам технологического проектирования ВНТП-АПК-01.05 Скотоводческие предприятия (комплексы, фермы, малые фермы).

The stall-housing systems maintenance of cattle and features.

N. Zakharenko, V. Poljakovskij, L. Shevchenko, V. Mykhalska, L. Maljuga

In this article given characteristic systems and methods for the content of cattle according to departmental rules technological design: Cattle enterprise (complexes, farms, small farms). ◉