

Організація кормовиробництва.

1. Поняття кормової бази та принципи її організації. Види кормів.
2. Господарська цінність кормів та їх окупність.
3. Система кормовиробництва.
4. Організація польового кормовиробництва
5. Організація виробничих процесів при вирощуванні основних кормових культур
6. Організація лукопасовищного кормовиробництва

Питання для самоконтролю

Тестові завдання

1. Поняття кормової бази та принципи її організації. Види кормів
Серед сільськогосподарських галузей однією з найскладніших є кормовиробництво. Тут переплітаються зоотехнічні, агрономічні та організаційно-економічні вимоги, позначається вплив зональних природних умов, переведення тваринництва на індустріальну основу. У загальній системі ведення господарства кормова база виступає зв'язуючою ланкою між галузями рослинництва і тваринництва. Тому розвиток кормової бази, її ефективність і визначають розвиток галузей рослинництва. Під кормовою базою розуміють обсяг, склад і якість кормових ресурсів, систему виробництва і використання кормів. Тобто в дане поняття включають три основні взаємопов'язані системи: кормовиробництво, кормоприготування і використання кормів. Зоотехнічну оцінку кормової бази характеризує видовий склад і якість кормів, які мають відповідати біологічним вимогам окремих видів і груп тварин та птиці. Ці вимоги зумовлені природою тварин, їх доволіно змінити не можна. Агрономічна оцінка кормової бази включає питання агротехніки вирощування зернофуражних і кормових культур, їх місця в сівозмінах, підвищення врожайності, а також продуктивності природних кормових угідь (сіножатей і пасовищ). Організаційно-економічна оцінка кормової бази включає розрахунки та планування кормовиробництва, розробку заходів щодо інтенсифікації виробництва кормів та зниження їх собівартості, вибір найефективніших у даних умовах кормів і типів годівлі тварин, розробку оптимальних норм і раціонів годівлі, організацію

виробництва кормів відповідно до видового складу та поголів'я тварин, організацію заготівлі, зберігання і використання кормів. Практичне вирішення цих питань не повинне суперечити зоотехнічним і агрономічним вимогам, а враховувати їх. На сільськогосподарських підприємствах виробляють і заготовляють багато видів кормів, які мають різну поживність, якість, вагу, обсяг. Тому їх об'єднують в окремі споріднені групи: концентровані, грубі, соковиті, зелені, корми тваринного походження, мінеральні корми, азотні кормові речовини, вітамінні добавки й антибіотики. Кожна з цих груп кормів включає декілька видів різних кормів. Концентровані корми – зерно, комбікорм, дерть, висівки, макуха, шроти і трав'яне борошно – мають великий вміст поживних речовин, зокрема кормових одиниць, в одиниці ваги. Джерелами їх надходження є посіви зернофуражних культур, відходи переробки зернових і олійних культур, комбікормове виробництво. Грубі корми – сіно, сінаж, солома, полова, сухі стебла кукурудзи – мають низьку поживність, за винятком сіна і сінажу, і тому перед згодовуванням худобі потребують попередньої підготовки – подрібнення, здобрювання, включення до складу кормосумішей. Ці корми надходять з природних сіножатей, посівів однорічних та багаторічних трав і як побічна продукція вирощування зернових культур. Соковиті корми – силос, коренеплоди, картопля, баштанні, жом, брага, м'язга – відзначаються високою соковитістю і легкою перетравністю, при зоотехнічно оптимальних нормах використання забезпечують високу продуктивність тварин. Джерелами їх надходження є посіви культур та відходи промислової переробки сільськогосподарської продукції (жом, брага та ін.). Зелені корми – зелена маса сіяних однорічних і багаторічних трав, природних угідь, гичка коренеплодів – відзначаються високою якістю за вмістом протеїну, вітамінів і мінеральних речовин. Джерелами їх надходження є сіяні трави, природні і культурні пасовища. Корми тваринного походження – молоко та побічні продукти його переробки (відвійки, пахта), кров'яне, м'ясо-кісткове і рибне борошно – мають високий вміст білка. Мінеральні корми – кормова сіль, крейда, кісткове борошно, преципітат тощо – використовують для збалансування нестачі раціонів тварин окремих мінеральних речовин – фосфору, кальцію, натрію та ін. Їх виготовляють на промислових підприємствах. Азотні кормові речовини, вітамінні добавки й антибіотики – кормові дріжджі, карбамід (синтетична сечовина), бікарбонат аміаку, риб'ячий жир, концентрат каротину, білково-вітамінна паста, біоміцин, тераміцин та інші – в установлених зоотехнічною наукою нормах використовують для підвищення вмісту протеїну в раціонах, поліпшення засвоюваності корму, стимуляції росту тварин та запобігання їх захворюванню. Заготовлені корми повинні відповідати як зоотехнічним, так і економічним вимогам щодо поживності, якості, вартості, що зумовлює як обсяг, так і

ефективність виробництва тваринницьких продуктів. Головні вимоги щодо кормової бази ставить тваринництво – споживач кормів. Тому правильно організованою можна вважати тільки таку кормову базу, яка забезпечує повноцінну годівлю тварин згідно із зоотехнічними вимогами та високу їх продуктивність, а також підвищення економічної ефективності виробництва тваринницьких продуктів. При цьому має бути забезпечене одержання здорового приплоду тварин, повне його збереження і добрий розвиток, а також запобігання захворюванням худоби і птиці. Тільки в умовах повноцінної годівлі можна поліпшувати породні якості тварин і створювати нові, більш продуктивні та економічно ефективні породи. І навпаки, як свідчить зоотехнічна наука, при недостатній і неякісній годівлі не тільки знижується продуктивність тварин, але й погіршуються їх породні якості. Не менш важливими, ніж зоотехнічні, є також економічні вимоги щодо організації кормової бази. Наукова організація кормової бази зумовлена вимогами наукової організації всього аграрного виробництва і зокрема тваринництва. Вона означає постійне удосконалення системи виробництва і підвищення ефективності використання кормів на основі досягнень науково-технічного прогресу з врахуванням зоотехнічних, агрономічних та організаційно-економічних вимог. Науковими основами організації кормової бази є: – дані зоотехнічної науки про годівлю тварин та зоотехнічну ефективність окремих видів кормів; – агрономічні та організаційні основи складання високопродуктивних польових і кормових сівозмін; – наукові способи підвищення урожайності зернофуражних та кормових культур і продуктивності кормових угідь та організації їх використання; – розробки економічних наук про підвищення економічної ефективності кормів і типів годівлі тварин та шляхи її підвищення; – досягнення науково-технічного прогресу в сільському господарстві, зокрема у тваринництві й кормовиробництві, та перспективи його подальшого розвитку; – дані про виробничу спеціалізацію господарств у галузі тваринництва та зональні природно-економічні умови господарств. Наукова організація кормової бази може бути забезпечена при дотриманні правильних вихідних принципів, які б виключали можливість впливу на кормовиробництво необґрунтованих суб'єктивних рішень, що суперечать науковим вимогам. Вивчення питань кормовиробництва і тваринництва, їх взаємозв'язку і взаємовпливу дає підставу сформулювати такі основні принципи наукової організації кормової бази. Так, основними принципами раціональної організації кормової бази є: – відповідність кормової бази зональним умовам і спеціалізації господарств; – випередження темпів збільшення загального обсягу кормових ресурсів над ростом поголів'я тварин та його продуктивності; – ефективне використання землі шляхом оптимального поєднання польового і лукопасовищного кормовиробництва; – рівномірне цілорічне забезпечення поголів'я тварин якісними кормами

власного виробництва; – стабільність кормової бази, тобто незалежність її від впливу несприятливих кліматичних умов; – раціональне розміщення кормовиробництва на території господарства, відповідність його внутрішньогосподарській спеціалізації і розміщенню тваринництва; – відповідність кормової бази природним умовам; – підвищення економічної ефективності кормової бази на основі виробництва кормів при мінімальних затратах праці і коштів на одиницю кормової продукції, виключення втрат при їх переробці і згодовуванні; – плановість виробництва і згодовування кормів. Відповідність кормової бази видовому складу тварин зумовлюється біологічними особливостями і фізіологічними вимогами різних видів і груп тварин до складу і якості кормів. При різній видовій спеціалізації тваринництва структура кормових ресурсів, а значить і посівних площ кормових і всіх сільськогосподарських культур у господарствах будуть неоднакові. Узгодженість рівнів виробництва і заготівлі кормів та поголів'я тварин є вирішальною умовою забезпечення потрібних рівнів годівлі і продуктивності худоби. Для одержання певної продуктивності тварин треба використати встановлену зоотехнічною наукою кількість і якість корму, виражену відповідною нормою годівлі. Якщо ж рівень виробництва і заготівлі кормів не забезпечує годівлю тварин за встановленими нормами, то це означає диспропорцію між ними. За таких умов продуктивність тварин знижується порівняно з їх потенціальними можливостями, а економічні показники виробництва тваринницьких продуктів погіршуються – підвищується їх собівартість, знижується рентабельність. Стабільність кормової бази досягається поліпшенням видового і сортового складу кормових культур, впровадженням меліоративних заходів, удосконаленням технології виробництва кормів тощо. Це дає можливість зменшувати коливання врожайності культур, зокрема в бік зниження, за несприятливих умов року. Дуже важливою умовою стабільності кормової бази є створення у необхідному розмірі страхового фонду кормів. У несприятливі роки він забезпечує потрібний рівень годівлі тварин і відповідно високу їх продуктивність. Раціональне територіальне розміщення кормовиробництва в господарствах зумовлюється територіальним розміщенням окремих видів і груп худоби, пов'язаним із запровадженням внутрішньогосподарської спеціалізації і концентрації тваринництва. Це дає можливість наблизити виробництво кормів до місць їх споживання, прискорити збирання кормових культур, зменшити транспортні витрати і здешевити корми. Відповідність кормової бази природним умовам зумовлюється різними складом і врожайністю кормових культур, розмірами і продуктивністю природних сіножатей і пасовищ по природних зонах. Це виключає шаблонне вирішення питань організації кормової бази в різних зонах і господарствах країни, наприклад щодо структури кормовиробництва, типів годівлі тварин тощо.

Економічна ефективність кормової бази зумовлена необхідністю підвищення економічної ефективності тваринництва. Основними показниками є врожайність кормових культур і угідь, якість і вартість кормів, які визначають обсяг виробництва, собівартість і рентабельність тваринницьких продуктів. Плановість кормової бази передбачає планування потреби, виробництва, заготівлі і використання кормів відповідно до видового складу і поголів'я тварин. При плануванні мають бути враховані вимоги всіх розглянутих принципів. Вирішуючи на практиці питання кормової бази, треба враховувати всі принципи наукової організації. Ігнорування хоча б одного з них означатиме порушення наукових основ організації кормовиробництва, що неминуче викличе відповідні недоліки в галузі тваринництва, зокрема щодо обсягу та економічної ефективності виробництва тваринницьких продуктів.

2. Господарська цінність кормів та їх окупність Господарську цінність кормів визначають за їх поживністю, дієтичними властивостями та впливом на якість тваринницьких продуктів. Поживну якість кормів характеризують кількість енергії, яка може бути використана на виробництво продукції та фізіологічні процеси в організмі тварин, вміст протеїну, мінеральних речовин та вітамінів. За одиницю поживності в нашій країні прийнято кормову одиницю, що дорівнює 1 кг вівса середньої якості. Таким чином, поживність інших кормів (у кормових одиницях) показує, якій кількості вівса дорівнює 1 кг того чи іншого корму за вмістом енергії, що може бути використана твариною. Основним показником якості кормів є вміст перетравного протеїну та його повноцінність. Протеїн включає білкові і небілкові азотні речовини, які беруть участь в обміні речовин в організмі тварин та створенні продукції. На створення одиниці тваринницьких продуктів необхідно витратити певну кількість перетравного протеїну відповідного амінокислотного складу. Якщо в кормі міститься недостатня кількість протеїну або він не має потрібних для даного виду тварин амінокислот, то це буде викликати перевитрачання кормових одиниць на виробництво одиниці тваринницьких продуктів порівняно з оптимальними зоотехнічними нормами і відповідно зниження окупності корму та підвищення собівартості одержаних продуктів. Так, дефіцит протеїну 15-20 % викликає перевитрачання корму на 20-25 % і більше. Кінцевою метою зниження собівартості кормів є підвищення економічної ефективності виробництва тваринницької продукції – зниження її собівартості та підвищення рентабельності. Під окупністю кормів розуміють ефективність їх використання у процесі годівлі тварин та виробництва їхніх продуктів. Це – оплата корму тваринницькою продукцією. Розрізняють зоотехнічну та економічну окупність, що характеризує ефективність використання корму в натуральному і вартісному показниках. Зоотехнічну окупність кормів характеризують витрати кормових одиниць на одиницю виробленої

тваринницької продукції і, навпаки, виробництво цієї продукції на одиницю спожитих кормів. Економічну окупність корму характеризує вартість кормів, витрачених на одиницю тваринницьких продуктів, або кількість та вартість цієї продукції, одержаної на 1 грн. вартості спожитого корму. Економічна окупність кормів є основним показником ефективності використання кормових ресурсів, оскільки саме вона зумовлює собівартість тваринницької продукції. Рівень її залежить від кількості витрат кормів на одиницю тваринницької продукції (тобто їх зоотехнічної окупності), вартості одиниці кормів і продуктивності тварин. Залежно від того, в якому напрямі змінюються ці показники, економічна окупність кормів буде підвищуватись або знижуватись. Найбільше вона підвищуватиметься при одночасному поліпшенні всіх названих показників – зменшенні витрат кормів на одиницю тваринницької продукції (тобто підвищенні його зоотехнічної окупності), зниженні вартості кормової одиниці та підвищенні продуктивності тварин. Норма годівлі – це зоотехнічно й економічно обґрунтована потреба поживних речовин та видовий склад кормів для однієї голови тварин на певний період (день, місяць, рік). Склад кормів, що забезпечує добову потребу їх, називають кормовим раціоном. Науково встановлені норми годівлі, а отже, і норми витрачання корму на одиницю тваринницьких продуктів є важливими вихідними елементами планування та організації кормової бази. За складом кормів ці норми повинні відповідати біологічним особливостям тварин, бути повноцінними за поживними речовинами й економічно ефективними. Кормові норми - з'єднувальна ланка між типами годівлі тварин і структурою кормової площі. Це пов'язано з тим, що структура кормів, які входять до складу річних норм годівлі, й розраховані на основі цих норм обсяги потреби окремих видів кормів зумовлюють розміри і співвідношення площ відповідних видів зернофуражних і кормових культур та угідь. Для забезпечення найефективнішої структури кормових норм і, відповідно, кормової площі при їх розробці користуються даними зоотехнічної та економічної оцінки кормів в умовах певної зони чи господарства. Розраховують звичайним розрахунковим способом або економіко-математичним методом лінійного програмування.

3. Система кормовиробництва У зв'язку з різними природно-економічними умовами по зонах країни проблему організації кормової бази не можна розв'язати єдиним способом, адже не існує єдиного складу і структури посівних площ зернофуражних і кормових культур, їх співвідношення з площею природних кормових угідь, співвідношення виробництва різних видів кормів, тобто структури кормової бази для всіх ґрунтовокліматичних зон. А це вимагає розробки різних систем кормовиробництва, як землеробства, так і тваринництва. Під системою кормовиробництва розуміють комплекс організаційно-економічних, агрономічних і зоотехнічних заходів, що

забезпечують потрібний обсяг виробництва корму відповідної якості при можливо найменшому розмірі кормової площі і найменших затратах праці і коштів на одиницю одержаного корму. Основними елементами цієї системи є: головне джерело надходження кормів (сіяні культури чи природні угіддя); рівень інтенсивності кормовиробництва; організація і технологія виробництва кормів; організація заготівлі і зберігання кормів; підготовка і доставка кормів до місця споживання. Система кормовиробництва є основним фактором, що зумовлює систему тваринництва. При різних системах кормовиробництва відповідно різними будуть системи тваринництва. Найкращою в певних умовах буде така, яка створює найсприятливіші умови для розвитку тваринництва і найбільший обсяг виробництва тваринницьких продуктів та високу їх економічну ефективність. Умовами і факторами, що зумовлюють ту чи іншу систему кормовиробництва, є ступінь розорювання земель, розміри і продуктивність природних кормових угідь, забезпеченість господарств трудовими ресурсами і засобами виробництва, видовий склад і щільність тваринництва, кліматичні умови. Залежно від зональної різноманітності цих умов і факторів, особливо головних джерел надходження кормів, у нашій країні можна виділити три основні системи кормовиробництва, які мають чітке зональне розміщення: система польового кормовиробництва (або посівна); посівно-лукопасовищна (комбінована) і лукопасовищна. Кожна з цих систем зумовлює відповідну систему тваринництва: стійлову, стійлово-пасовищну або пасовищну. У системі польового кормовиробництва (посівній) головним джерелом надходження кормів є посіви зернофуражних і кормових культур у польових і кормових сівозмінах, а також використання великої кількості побічної продукції, вирощування і переробки продовольчих і технічних культур. Вона є найбільш інтенсивною і складною, а тому вимагає достатнього забезпечення господарств трудовими ресурсами і засобами виробництва. Ця система забезпечує найбільшу кількість корму і відповідно тваринницької продукції з розрахунку на одиницю земельної площі. Вона поширена в районах, що відзначаються значним розорюванням земель, тобто високою питомою вагою ріллі, і невеликими площами природних кормових угідь. Це переважно лісостепова і степова зони України. В районах поширення системи польового кормовиробництва переважає стійлова система тваринництва. Основними шляхами підвищення продуктивності та економічної ефективності системи польового кормовиробництва є: підвищення врожайності зернофуражних і кормових культур; вибір в окремих зональних і мікрональних умовах найефективніших з цих культур та удосконалення відповідно до цього структури їх посівних площ; одержання двох врожаїв за рік; впровадження заходів з підвищення продуктивності праці та зниження собівартості продукції; забезпечення повного й ефективного використання побічної кормової продукції вирощування та переробки продовольчих і технічних культур. Важливе значення має також підвищення

продуктивності природних кормових угідь, хоч їх площі за цієї системи порівняно невеликі. Посівно-лукопасовищна система кормовиробництва є комбінованою і ґрунтується на одержанні великої кількості кормів як за рахунок сіяних культур, так і природних угідь. Вона поширена в районах з великими площами природних угідь, але тривалою зимою. Це – поліська зона і передгірні райони Карпат. У цих районах найбільшого поширення набули культурні пасовища, для організації яких тут найсприятливіші природні умови. Внаслідок тривалої і суворої зими тут запроваджена стійлово-пасовищна система тваринництва, зокрема великої рогатої худоби і вівчарства. Посівно-лукопасовищна система кормовиробництва досить інтенсивна, особливо якщо врахувати порівняно короткі строки виробництва і заготівлі кормів протягом літнього періоду. Істотного підвищення її продуктивності та економічної ефективності можна досягти лише за умови, що буде приділено достатньо уваги удосконаленню організації та підвищенню продуктивності й економічної ефективності як сіяної польової, так і природної частин. Лукопасовищна система кормовиробництва забезпечує одержання основної кількості кормів з природних угідь. Влітку – це зелена маса, а взимку – сіно, сінаж і трав'яне борошно. Вона поширена у південних та гірських районах країни, де не вирощують або мало вирощують сіяні культури. У теплих районах, крім гірських, з тривалим пасовищним періодом та короткою малосніжною зимою тварин випасають цілий рік за встановленим графіком черговості і строків використання різних пасовищ, запроваджуючи загінне пасіння. Для страхування від несприятливих кліматичних умов створюють запаси кормів (сіна, сінажу, соломи тощо). У гірських районах, де зима тривала і сувора, корми заготовляють у великій кількості, а худоба у цей період перебуває в стійлах. У районах лукопасовищної системи кормовиробництва поширена пасовищна система тваринництва, а в гірських районах – пасовищно-стійлова. Лукопасовищна система кормовиробництва відзначається найменшою інтенсивністю і продуктивністю. Кожна система кормовиробництва має різновидності і багато варіацій, що залежать від мікрозональних природних умов, виробничої спеціалізації у галузі тваринництва, співвідношення надходження корму від сіяних і природних угідь, питомої ваги купованих кормів. Це, у свою чергу, зумовлює різницю у структурі посівних площ культур, схемах сівозмін, структурі кормів і типах годівлі тварин. У зв'язку з цим вибір організації кормової бази у кожному підприємстві має бути конкретним, з урахуванням зазначених відмінностей. Економічну оцінку систем кормовиробництва проводять за показниками рівня виробництва кормів на 1 га кормової площі і сільськогосподарських угідь, собівартості кормів і продуктивності праці при їх виробництві, обсягу та економічної ефективності виробництва продукції тваринництва. Крім розглянутих основних систем кормовиробництва, можуть бути різні часткові способи кормодобування, які застосовують в окремих спеціалізованих

тваринницьких господарствах. Основою кормової бази в них може бути використання побічної продукції переробки продовольчих і технічних культур (жому, браги, м'язги тощо), харчових залишків і купівля кормів.

4. Польове кормовиробництво забезпечує більше 2/3 надходження кормових ресурсів від загальної їх потреби. Під кормовими і зернофуражними культурами зайнято більше 60 % орних земель. Звідси, завданням польового кормовиробництва є виробництво різноманітних кормових культур при забезпеченні максимального виходу кормових одиниць, перетравного протеїну та інших поживних речовин з 1 га ріллі або кормової площі при найменшій собівартості кормових одиниць і перетравного протеїну. Рациональна організація польового кормовиробництва в господарстві передбачає:

- визначення оптимального обсягу і складу одержуваних кормів на ріллі;
- вибір найбільш урожайних та ефективних зернофуражних і кормових культур;
- обґрунтування оптимальної структури посівів і реальної планової урожайності кормових культур;
- організація розміщення сівозмін на території господарства;
- розробка і впровадження ресурсоощадних технологій вирощування культур;
- впровадження наукової організації праці та ефективної системи її стимулювання;
- організація насінництва кормових культур. Обсяг виробництва кормів на орних землях визначається виходячи із їх загальної потреби і з урахуванням їх можливого надходження від інших внутрішньогосподарських та інших джерел.

При обґрунтуванні структури посівних площ кормових культур необхідно правильно визначити їх місце в загальній оптимальній структурі посівних площ господарства. Для різних раціональних типів господарств можна рекомендувати наступну структуру посівних площ, яка коригується у кожному господарстві з урахуванням його індивідуальних умов і особливостей. Так, у більшості типів господарств питома маса зернових і зернобобових культур повинна займати у структурі посівів в середньому 48-52 %, у свинарських господарствах – 60-65 %. Група кормових культур має коливатися у структурі посівів за типами господарств в межах 28-32 %. Що стосується структури посівів серед групи кормових, то вона значно

коливатиметься у розрізі культур – силосні, кормові коренеплоди, багаторічні і однорічні трави, в залежності від конкретних особливостей тих чи інших господарств, зокрема, співвідношення орних земель і природних кормових угідь, їх продуктивності, урожайності кормових культур, надходження побічної продукції (солома, гичка, жом тощо). Проміжні і повторні посіви повинні займати 10-15 % землі в обробітку (за винятком тих господарств, де кліматичні умови або структура посівів не дозволяють мати такий відсоток цих культур). Важливим завданням сільського господарства є збільшення виробництва зерна як для продовольчих так і кормових потреб. Основною зернофуражною культурою є ярий ячмінь. Поряд з цим на кормові цілі в нашій країні доведеться і надалі використовувати озиму пшеницю, яка забезпечує в наших умовах високі врожаї. Там, де вдаються посіви кукурудзи на зерно, необхідно збільшити її виробництво (південь Тернопільської області, північно-східна частина Івано-Франківської області, Закарпатська низина). З метою збільшення вмісту білку в кормах необхідно розширювати посіви різноманітних урожайних зернобобових культур (гороху, вики, кормових бобів, а там, де це можливо – сої і люпину). В районах розвинутої комбікормової промисловості структуру посівних площ необхідно орієнтувати на задоволення потреб цієї галузі. Адже, для виготовлення комбікормів необхідний набір зернових і зернобобових культур у відповідному співвідношенні – ячмінь, овес, пшениця, кукурудза, зернобобові, трав'яне борошно тощо. Посіви багаторічних бобових і злаково-бобових трав повинні стати одним з основних джерел кормів. Їх використовують у літній період для підгодівлі худоби, виготовлення сіна, сінажу, трав'яного борошна і гранул, тому багаторічні трави у структурі посівів повинні займати 12-20 % у низинних господарствах і до 40 % у гірських районах. Багаторічні трави більш продуктивні від однорічних трав (конюшина, люцерна). З однорічних трав найбільш розповсюджена вика яра. Її висівають у суміші з вівсом, ячменем на зелений корм. У лісостеповій зоні добре вдається вика яра з горохом і вівсом. Таку суміш можна використовувати раніше, ніж віко-овес. Яру вику висівають також з вівсом і однорічним райграсом. Основною силосною культурою залишається кукурудза молочно-воскової стиглості. Щоб збільшити вміст у силосі протеїну, цю культуру краще висівати з бобовими – соєю, кормовими бобами, кормовим люпином (в залежності від зони). Ранньою весною тварин забезпечують кормами озимих проміжних культур. Восени ряд господарств одержує непогані врожаї післяукісних і пожнивних посівів. Однак, площі цих культур у господарствах ще не достатні. Вирощування кормових культур здійснюється у системі сівозмін господарства – польових (польово-кормових), прифермських (притабірних), овоче-кормових (комбінованих), лукопасовищних, спеціальних або сидеральних. В основу проектування сівозмін, в тому числі і кормових покладається обґрунтована планово-перспективна структура посівних площ господарства, визначена

перспективним планом організаційно-господарського впорядкування чи бізнес-планом. Сівозмінні масиви закріплюються за бригадами (комплексними чи галузевими). В умовах дрібнотоварного виробництва, в невеликих за площею земель господарствах і розосередженості тваринницьких приміщень по всій території господарства недоцільне проектування й освоєння прифермських сівозмін, оскільки це призводить до виникнення сівозмін з дрібними за площею полями. Причому в цих випадках радіус підвезення кормів є невеликим, що істотно не впливає на збільшення транспортних витрат. В умовах крупного виробництва виникає необхідність у наближенні виробництва польових кормових культур, зокрема малотранспортабельних (трави на зелений корм і сінаж, кукурудзи на зелений корм і силос, кормових коренеплодів) до місць їх споживання або переробки і зберігання, тобто до тваринницьких ферм. У таких випадках доцільно проектувати і впроваджувати кормові прифермські (притабірні) сівозміни. Лукопасовищні сівозміни вводяться переважно на лучних землях для вирощування трав на сіно і деяких зернових і технічних культур. Причому, частина кормових культур (багаторічні трави на сіно і насіння, кукурудза, проміжні і повторні посіви, переважна частина зернофуражних культур) і надалі вирощуватимуться в системі польових сівозмін, де вони потрібні як відповідні попередники. З цих сівозмін широко використовуються на корм відходи польових культур – солома, полова, гичка, жом. Радіус перевезення кормів на тваринницькі ферми не повинен перевищувати 10 км (у більшості господарств він складає 2-5 км), адже при збільшенні радіусу перевезення значно знижується якість кормів і збільшуються їх втрати при транспортуванні. Для крупних тваринницьких ферм доцільно запроваджувати три типи інтенсивних кормових сівозмін (в залежності від виду тварин і структури раціону): 1) трав'яні – призначені, головним чином, для виробництва зелених кормів, сінажу, кормових гранул і брикетів. При цьому до 80-85 % площі відводиться під багаторічні трави, решту (15-20 %) займають однорічні трави і силосні культури; 2) просапні – призначені для забезпечення тваринництва соковитими кормами. Відповідно, значне місце в них відводиться кормовим коренеплодам, картоплі, силосним культурам (50 % і більше всієї площі посіву); 3) зерно-трав'яні – призначені для одержання концентрованих і грубих кормів. При цьому до 70-75 % площі відводиться під зернофуражні культури і 25-30 % під багаторічні і однорічні трави на сіно і сінаж. Така спеціалізація кормових сівозмін забезпечує більш раціональне територіальне розміщення посівів кормових культур відносно місця їх споживання і дозволяє істотно скоротити транспортні витрати на їх перевезення до ферм, що в умовах крупних тваринницьких ферм має особливо важливе значення. Основою годівлі тварин протягом літнього періоду є зелені корми з посівів кормових культур і природних кормових угідь. Ці корми дешеві і повноцінні за якістю. Для рівномірного забезпечення худоби зеленою

масою протягом літнього (пасовищного) періоду в господарствах організовується так званий зелений конвеєр. В тих господарствах, де мало природних кормових угідь або їх продуктивність невисока, роль зеленого конвеєра особливо велика. Зелений конвеєр передбачає надходження зеленої маси з природних кормових угідь (пасовищ, сіножатей та інших) і поповнення її недостатньої щоденної і декадної кількості за рахунок посівів однорічних і багаторічних трав на орних землях, інших кормових культур на орних землях, проміжних і повторних посівів, а також використання відходів рільництва на зелені корми. Потребу в зелених кормах на кожен місяць літнього (пасовищного) періоду розраховують на основі щомісячних оборотів стада тварин і відповідних норм потреби корму на голову худоби. Після визначення потреби зелених кормів в розрізі декад за рахунок сіяних культур визначають їх площу посіву.

13.5. Організація виробничих процесів при вирощуванні основних кормових культур

Організація виробничих процесів при вирощуванні кормових коренеплодів (кормових буряків)

Місце в сівозміні, підготовка ґрунту і сівба. Основою одержання високих урожаїв кормових буряків є правильне розміщення їх в сівозміні. Кормові буряки вирощують у польових, кормових і овочевих сівозмінах. Кращими попередниками для кормових буряків є озимі, бобові, силосні культури і картопля. Високі і сталі врожаї цієї культури одержують лише при достатньому забезпеченні ґрунту поживними речовинами. Дози добрив під коренеплоди визначають залежно від типу ґрунтів і кількості органічних добрив, внесених під попередник. На чорноземах, сірих і темно-сірих ґрунтах під кормові коренеплоди необхідно вносити 30-40 т /га гною. Строки внесення добрив наступні: повну дозу органічних і 1/2 чи 2/3 мінеральних – під зяблеву оранку, а решту – при сівбі і підживленні. Правильний обробіток ґрунту одночасно із системою удобрення у сівозміні – умова одержання високих урожаїв кормових буряків. Система основного обробітку ґрунту залежить від попередника і забур'яненості полів. Після просапних культур, які пізно звільняють поле, ґрунт одразу орють. Якщо попередники стернові, то проводять 1-2 луцення дисковими луцильниками, а тоді оранку на зяб. Після кукурудзи ґрунт дворазово обробляють дисковими боронами. Зяблеву оранку проводять через 12-15 днів після луцення стерні на глибину 25-30 см, а на ґрунтах з неглибоким орним шаром – на повну його глибину. В західній частині Лісостепу ефективним способом основного обробітку ґрунту є напівпаровий. Дискування стерні при цьому проводять на глибину 6-7 см, оранку – на 28-30 см, обробіток зябу дисковими знаряддями – на 7-9 см, культивуацію – на 10-12 см. Весняний обробіток ґрунту включає шлейфування, боронування і культивуацію. На чистих легких ґрунтах достатньо однієї культивуації на глибину 6-8 см з одночасним боронуванням важкими або середніми боронами, а на ущільнених важких і забур'янених ґрунтах культивуацію проводять у два сліди на 4-5 см, а потім – на 6-8 см. Після культивуації ґрунт прикочують з метою підняття ґрунтової вологи і створення

умов для загортання насіння на однакову глибину. При передпосівному обробітку вносять гербіциди. Норми висіву насіння встановлюють залежно від їх схожості, способу сівби, підготовки і вологості ґрунту. Кормові буряки висівають з шириною міжрядь 45 см на глибину 4-5 см. Висівають кормові буряки, коли ґрунт на глибині 5-10 см прогріється до 6-8°C, використовуючи сівалки ССТ-12Б. Догляд за посівами. При утворенні ґрунтової кірки до появи сходів її знищують легкими посівними боронами або ротаційною мотикою. На 4-6-й день після сівби посіви боронують легкими або середніми боронами поперек рядків або по діагоналі. З метою створення сприятливих умов для рослин і знищення бур'янів, ґрунт обробляють в міжряддях. Перше розпушування проводять через 3-5 днів після появи сходів на глибину 3-5 см, друге – через 10-15 днів після першого на 8-10 см, наступні – через 10-15 днів одне після другого до змикання рядків на 6-8 см з одночасним підживленням і хімічним захистом рослин.

Одним з важливих етапів у вирощуванні коренеплодів є формування густоти сходів – механізоване букетування (УСМК-5,4П) з наступним розбиранням букетів вручну. Розбирання букетів проводять на наступний день після букетування, а через декілька днів проводять перевірку і прополювання від бур'янів. Збирання врожаю. Збирати кормові буряки необхідно у період повної стиглості, коли в коренях нагромадиться максимальна кількість поживних речовин. Зовнішніми ознаками стиглості коренеплодів є пожовтіння нижніх листків. Такий стан в умовах зон Лісостепу і Полісся настає в кінці вересня – початку жовтня. Збирання кормових буряків в основному проводять вручну. Поряд з цим можна їх збирати і роздільним механізованим способом, використовуючи гичкозбиральні машини КИР-1,5Б, БМ-6А і комбайни КС-6А, РКС-6. Зберігають кормові буряки в наземних і напівназемних буртах поблизу тваринницьких ферм. Організація виробничих процесів при вирощуванні кукурудзи на силос Місце в сівозміні, підготовка ґрунту і сівба. В лісостеповій зоні кращими попередниками кукурудзи є озимі колосові, зернобобові, цукрові і кормові буряки, а в поліській зоні – люпин, картопля. На торфових ґрунтах кукурудзу висівають після коренеплодів і вико-вівсяних сумішей. Після неудобренних попередників під кукурудзу необхідно вносити 30-40 т/га гною або торфо-гноєвих компостів. Якщо попередники удобрювались, тоді дозу органічних добрив можна зменшити вдвічі. Органічні добрива вносять під зяб, а перепрілий гній (перегній) можна і під весняну культивуацію. Досить ефективним є внесення разом з органічними і мінеральними добрив. Спосіб і глибину основного обробітку ґрунту під кукурудзу обирають з урахуванням попередників, типу ґрунтів, потужності гумусного горизонту і забур'яненості полів. Після озимих колосових та інших стернових попередників проводять лущення й оранку на зяб. На полях, забур'яненних коренепаростковими бур'янами застосовують поліпшений

з'яблевий обробіток, що включає післязбиральне лушення дисковими лушчильниками на глибину 5-6 см, повторне (через 10-12 днів) лушення лемішними лушчильниками на глибину 10-12 см в агрегаті з боронами або кільчасто-шпоровими котками, культивацію з боронуванням у міру проростання бур'янів і пізню з'яблеву оранку на глибину 25-28 см. Після просапних культур проводять глибоку з'яблеву оранку. Особливості передпосівного весняного обробітку ґрунту під кукурудзу визначаються ґрунтово-кліматичними умовами, а також залежать від того, які роботи на полі були виконані восени. Найчастіше цей обробіток складається з таких робіт: закриття вологи боронами, культивація ґрунту на глибину 14-16 см з одночасним боронуванням, передпосівна культивація на глибину загортання насіння з одночасним боронуванням. Найкраще передпосівну підготовку ґрунту проводити комбінованим агрегатом РВК-3,6, РВК-5,4. Сівбу кукурудзи розпочинають, коли середньодобова температура ґрунту на глибині загортання насіння встановиться 10-12°C. Глибина загортання насіння 6-8 см. Для сівби використовують сівалки СУПН-8. Сіють кукурудзу квадратногніздовим або пунктирним способом. Ширина міжрядь і відстань між рослинами в рядку при квадратно-гніздовому способі складає 70 см, а при пунктирному способі ширина міжрядь – 70 см, а в рядку розміщують 7-8 схожих насінин на один погонний метр. Силос кукурудзи має високу поживність, але містить недостатньо білка. З метою поліпшення якості силосу кукурудзу висівають разом з бобовими культурами, багатими на білок (горох, соя, кормові боби, люпин). Догляд за посівами включає: одно-дворазове боронування поля до появи сходів; одно-дворазове боронування сходів; проривку рослин (при квадратно-гніздовому посіві); розпушування міжрядь з одночасним знищенням бур'янів у рядках чи гніздах і внесення засобів захисту рослин, а також мінеральних добрив. Основна вимога до боронування – якнайповніше знищити сходи та проростки бур'янів, не допускаючи значного пошкодження та присипання сходів кукурудзи. Боронувати розпочинають, коли сходи бур'янів тільки з'явилися на поверхні ґрунту і мають 1-2 листочки або лише підходять до поверхні (так звана фаза білої ниточки). Розпушування міжрядь проводять, коли рослини кукурудзи мають 4-5 листочків. Перший міжрядний обробіток проводять на глибину 10-12 см, а при наступних – глибину розпушування поступово зменшують до 5-6 см. Розпушування проводять з інтервалом 8-10 днів. Одночасно з першими міжрядними обробітками посіви підживлюють мінеральними добривами, а також застосовують систему захисту від бур'янів, шкідників і хвороб рослин. Для боронування застосовують борони БЗСС-1,0, ЗБП-0,6, а для міжрядного обробітку ґрунту культиватор-рослинопідживлювач КРН-5,6, для внесення отрутохімікатів ОПШ-15, ПОМ-630. Збирання врожаю. Найкращим строком збирання кукурудзи на силос є період молочно-воскової стиглості. Для силосування листостеблеву масу подрібнюють на частки розміром 2-3 см.

Подрібнену масу закладають у силосні споруди – траншеї і добре ущільнюють. Після цього кукурудзяну масу старанно укривають, щоб уникнути доступу повітря і псування силосу. Машина, що застосовуються на збиранні і закладанні кукурудзи на силос повинні забезпечити якісне збирання. Висота зрізу стебел має бути 10-12 см. Основною машиною є причіпний силосозбиральний комбайн КСС-2,6. Комбайн скошує стебла, подрібнює їх і вивантажує подрібнену масу в кузов транспортних засобів, що рухаються поряд. Поле перед збиранням розбивають на загінки, площа кожної з яких забезпечувала б дво чи триденний виробіток комбайна. Довжина загінки повинна збігатися з напрямком останньої культивуації. Між загінками роблять прокоси шириною 6-7 м. Комбайн може працювати як гоновим способом (з холостими поворотами в кінці гону), так і вкругову. В останньому випадку кути загінок обкошують. На кінцях загінок обкошують поворотні смуги шириною 20 м для гонového способу руху і 5-6 м при роботі вкругову. Подрібнену масу відвозять до силосної траншеї, заглибленої в землю, або наземної, виготовленої із залізобетонних плит, і вивантажують. У траншеї масу розрівнюють бульдозером і безперервно ущільнюють гусеницями трактора з лопатою (ДТ-75М + Д-535). Організація виробничих процесів при вирощуванні багаторічних трав (конюшини червоної) Серед кормових культур у західних районах України важливе значення мають багаторічні трави (конюшина червона, люцерна, еспарцет). Багаторічні трави розміщують в польових і кормових сівозмінах після кукурудзи, цукрових буряків, а також після озимих колосових культур. Багаторічні трави є добрими попередниками озимих і технічних культур. Основний обробіток ґрунту залежить від попередника. Після збирання стернових попередників проводять одно чи дворазове луцення стерні дисковими і лемішними луцильниками, оранку або обробіток плоскорізами на глибину 25-27 см, а на полях з неглибоким гумусовим горизонтом орють на всю глибину, але не мілкіше як на 20-22 см. Конюшина погано переносить часте вирощування, тому в сівозміні на одному полі її необхідно вирощувати через 5-6 років. Передпосівний обробіток ґрунту проводять в залежності від покривної культури. Конюшину червону в польових сівозмінах сіють раною весною під покрив ячменю, вівса, ярої пшениці, а також під покрив озимих культур. У кормових сівозмінах конюшину підсівають під покрив тих самих культур або під вико-горохово-вівсяні сумішки на зелений корм. При сівбі під покрив ранніх ярих вологу закривають середніми боронами, а перед сівбою ґрунт культивують. При підсіві під озимі культури ґрунт навесні лише боронують. Перед сівбою ґрунт коткують. Сівба. Конюшину висівають і в суміші зі злаковими багаторічними травами. Конюшину і конюшинно-злакові сумішки краще сіяти зерно-трав'яними сівалками. Під ярі культури краще сіяти зерно-трав'яними сівалками одночасно з висівом покривної культури. Під озимі конюшину підсівають раною весною дисковими сівалками поперек посіву покривної

культури. З метою стимулювання розвитку бульбочкових бактерій в день сівби насіння конюшини обробляють нітрагіном. Догляд за посівами. При утворенні ґрунтової кірки у перші 2-3 дні після сівби її знищують райборінками, а пізніше – кільчастозубчастими котками. Навесні посіви боронують, післяжнивні рештки збирають, вивозять з поля і спалюють. Восени конюшину підживлюють фосфорно-калійними добривами. Ранньовесняний обробіток ґрунту проводять зубовими або голчастими боронами. Після збирання чергового укусу посіви боронують. Доброму розвитку рослин, утворенню великої кількості зимуючих паростків сприяє своєчасне збирання покривної культури. Покривні зернові краще збирати однофазним способом з подрібненням і вивезенням соломи на край поля. При двофазному способі валки повинні лежати не більше 3-4 днів, тому що травостій конюшини під ним випадає або сильно зріджується. Покривну культуру скошують на висоті 10-12 см, що сприяє затриманню снігу та добрій перезимівлі рослин. Збирання врожаю. Найбільший збір перетравного протеїну у конюшині одержують у фазі «початок цвітіння». При скошуванні конюшинно-злакових сумішей більший вихід протеїну буває у фазі бутонації конюшини, початок колосіння злаків. На сіно конюшину збирають на початку цвітіння, а конюшинно-злакові суміші – на початку колосіння злаків. На сінаж і силос травостій скошують у фазі повного цвітіння конюшини та колосіння злаків. Для збирання використовують косарку КСК-100, КПС-5,2, граблі СПП-6, СВК-6, плющилку маси ПТП-2, машину для тюкування сіна ПС-1,5. Організація виробничих процесів при вирощуванні однорічних трав Серед однорічних трав важливе місце займають такі культури як вика яра і озима, горох, кормовий люпин, озимий ріпак, озимі зернові на зелений корм, кукурудза на зелений корм. У практиці виробництва дуже рідко використовують чисті посіви цих культур. Висівання сумішок однорічних трав дає можливість не тільки збалансувати корми за перетравним протеїном, але й збільшити вихід кормів з одного гектара. Ці ж культури можна використовувати і як пожнивні і поукісні. Звідси, організаційно-технологічні особливості вирощування цих культур аналогічні розглянутим раніше, але відмінність полягає у дещо нижчих вимогах до всіх параметрів. Вика яра. Вику яру для кормових потреб висівають як у польових, так і в кормових сівозмінах переважно з вівсом або в суміші горох-овес-вика. Для використання в зеленому конвеєрі вико-вівсяні сумішки висівають в декілька строків, розпочинаючи разом з посівом ранніх ярих зернових. Збирають на зелений корм вико-суміш, розпочинаючи з фази бутонізації і закінчуючи повним цвітінням вики, а на сіно – у період цвітіння і початку плодоношення. Вика озима. Цю культуру вирощують на зелений корм переважно з озимим житом і озимою пшеницею. Горох. Ця культура є високобілковою. На кормові цілі горох вирощують у суміші з вівсом, ячменем, суданською травою, кукурудзою, люпином. На зелений корм горох в чистому виді вирощувати важко, адже ця культура дуже схильна до вилягання. В

зеленому конвеєрі горох висівають в декілька строків. Враховуючи швидкі темпи наростання зеленої маси гороху і його високу холодостійкість, суміші гороху з вівсом широко використовують в післяжнивних посівах. При вирощуванні гороху на зелений корм, вики та їх сумішей необхідно, крім фосфорно-калійних добрив, вносити азотні добрива, що значно збільшує урожай зеленої маси. Люпин кормовий. На бідних піщаних ґрунтах Полісся на зелений корм широко використовують люпин жовтий. Скошують його у фазі цвітіння. Озимий ріпак. Зелену масу озимого ріпаку можна використовувати на 10-15 днів раніше, ніж озимого жита. Сіють ріпак у чистому виді або в суміші з озимим житом. Скошують зелену масу навесні перед цвітінням. Озимі на зелений корм. На зелений корм широко використовують озиме жито і пшеницю. З метою підвищення урожайності і збільшення виходу перетравного протеїну необхідно використовувати сумісні посіви озимого жита і пшениці з озимою викою. Збирання на зелену масу закінчують до колосіння злаків. Кукурудза на зелений корм. При вирощуванні кукурудзи на зелений корм густоту посівів збільшують у 2-2,5 рази порівняно з густотою посівів на силос. Висівають кукурудзу в чистих посівах або в суміші із соєю, кормовим люпином, викою або горохом, соняшником. Збирають на зелену масу в період викидання волоті до молочної або молочно-воскової стиглості.

13.6. Організація лукопасовищного кормовиробництва Важливу роль у забезпеченні тваринництва зеленими кормами для літньої годівлі тварин, а також грубими кормами (сіном, сінажем, трав'яним борошном) для зимово-стійлового періоду відіграє луківництво, тобто вирощування кормів на природних кормових угіддях (пасовищах і сіножаттях). Звідси, у системі кормовиробництва надзвичайно важливе значення має раціональне використання природних кормових угідь. Низька продуктивність природних кормових угідь зумовлена неякісним складом травостою, засміченістю бур'янами і кущовою дерев'янистою рослинністю, безсистемним їх використанням. Раціональне використання природних кормових угідь пов'язане з поліпшенням угідь, доведенням їх до високопродуктивного рівня, організацією правильного їх використання протягом літнього (пасовищного) періоду. Підвищення рівня продуктивності кормових природних угідь здійснюють шляхом поверхневого і докорінного їх поліпшення. Поверхнєве поліпшення передбачає створення кращих умов для росту трав'янистої рослинності та якісне поліпшення складу травостою. Воно включає такі заходи: знищення на луках чагарників і купин; очищення їх поверхні від каміння і сміття; внесення добрив і боронування; підсівання культурних трав; запобігання заболоченню. Найкращими рослинами для поліпшення травостою на торфових ґрунтах Полісся є тимофіївка лучна, вівсяниця лучна, стоколос безостний, грястиця збірна, тонконіг, конюшина біла і рожева. Удобрюють торфові ґрунти переважно калійними добривами. На низинних засоленних ґрунтах південного Полісся і північного Лісостепу кращі трави – лисохвіст,

вівсяниця лучна, райграс багатоукісний, стоколос безостий, люцерна, буркун білий. Тут застосовують у комплексі азотні, фосфорні і калійні добрива. У південному Лісостепу та північному Степу для поліпшення травостою використовують тонконіг лучний та вузьколистий, житняк, типчак (костриця овеча), пирій безкореневищний, лядвинець рогатий, люцерну жовту і конюшину червону. В умовах посушливого Степу найкращими травами є стоколос прибережний, пирій сизий, чорноголовник, еспарцет, люцерна жовта. Кращі трави для поліпшення травостою гірсько-карпатських лук та пасовищ – це вінсяниця червона і лучна, тимофіївка лучна, грястиця збірна, райграс високий, тонконіг лучний, мітлиця біла і звичайна, конюшина червона, рожева і біла (повзуча), лядвинець рогатий. Поверхнєве поліпшення природних кормових угідь не вимагає великих затрат, але дає можливість підвищити їх продуктивність і зменшити собівартість кормової одиниці сіна і зелених кормів. Докорінне поліпшення природних кормових угідь передбачає знищення існуючого продуктивного природного травостою і створення нового більш якісного та продуктивного. Для цього малопродуктивні угіддя переорюють або дискують до чорного стану. Докорінне поліпшення проводять двома способами: 1) прискореним залуженням, коли лучні трави висівають відразу після пласту лучної дернини; 2) введенням кормово-лучних сівозмін, коли лучні трави висівають після одно - або кількох разової сівби на переораних землях інших кормових культур (так званий польовий період). Високих результатів досягають, коли після пласту лучної дернини спочатку висівають кормові культури, тобто вводять так званий польовий період використання луків, запроваджуючи кормоволучну сівозміну. Кращими культурами для цього є кукурудза, кормові коренеплоди, картопля, кормова капуста та ін. В результаті проведення поверхневого або докорінного поліпшення природних кормових угідь, а також на орних землях, якщо при цьому не буде знижуватись їх продуктивність створюють культурні пасовища. Культурні пасовища – це ділянки землі з поліпшеним, культурним травостоем, які використовують для випасання худоби за загінною системою. Культурні пасовища бувають багаторічні і тимчасові. Перші створюють шляхом висівання сумішок багаторічних трав, а другі – однорічних (наприклад, вико-вівсяних сумішок) і використовують для випасання загінним або порційним (невеликими частинами – порціями) випасанням. Вирощена на природних кормових угіддях трава може використовуватись шляхом її випасання або скошування. При цьому кількість корму одержують приблизно однаково, але при скошуванні зростають витрати на виробництво кормів внаслідок додаткових затрат праці і коштів на скошування, транспортування і роздавання кормів. Однак, при високій концентрації поголів'я тварин на фермах ефективним є стійлове цілорічне утримання худоби. Тому необхідно в кожному господарстві з'ясувати, що буде більш ефективним – стійлове утримання тварин з підвезенням скошеної зеленої маси, чи літнє пасовищне

утримання тварин з випасом. Раціональна система використання природних кормових угідь при випасанні худоби дозволяє підвищити їх продуктивність на 20-30 % навіть без застосування добрив. Тут особливе значення набуває організація пасовищ та сінокосозмін і проведення внутрішньогосподарського землевпорядкування та організації природних кормових угідь. Найбільш ефективним методом використання пасовищ є перемінне використання травостою з поєднанням випасу і сінокосіння, тобто пасовищ і сінокосозмін. У поліській зоні рекомендують пасовищезміни з природним травостоєм з 10-12 загонами, з яких 7-9 років вони використовуються для випасу, 2 роки – для сінокосіння і 1 рік – для збирання насіння або його природного висіву. У лісостеповій і степовій зонах найбільш ефективними є пасовищезміни з 6-8 загонами. При цьому один загін використовується для сінокосіння, а один – для збирання насіння або його природного висіву. При організації культурних пасовищ важливо правильно обґрунтувати їх місткість, яка визначається кількістю тварин, яких можна утримувати на одному гектарі площі пасовища протягом всього пасовищного періоду з урахуванням оптимального використання травостою і підвищення продуктивності худоби. Щоб тварини знаходились у певному загоні, на пасовищі обладнують загорожі або їх ділять на загони електропастухами. Щоб забезпечити високу продуктивність багаторічних культурних пасовищ, їх удобрюють, боронують, знищують бур'яни, кущі дерев'янистих рослин, підсівають культурні трави, ремонтують огорожу тощо. Випасання тварин розпочинають, коли дернина добре висохне, а закінчують з таким розрахунком, щоб трави на зиму нагромадили достатньо поживних речовин і взимку не випадали. Перерослі рослини підкошують, знищують бур'яни.

Тестові завдання

1. Під обсягом, складом і якістю кормових ресурсів, системою виробництва і використання кормів розуміють:

- а) кормову базу;
- б) кормовий склад;
- в) кормову систему; г) кормовий обсяг.

2. Зоотехнічну оцінку кормової бази характеризує:

- а) видовий склад і якість кормів, які мають відповідати біологічним вимогам окремих видів і груп тварин та птиці;
- б) питання агротехніки вирощування зернофуражних і кормових, їх місця у сівозмінах, підвищення врожайності, а також продуктивності природних кормових угідь;
- в) розрахунки та планування кормовиробництва, розробку заходів щодо інтенсифікації виробництва кормів та зниження їх собівартості,

вибір найефективніших у даних умовах кормів і типів годівлі тварин та ін.;

г) вірні відповіді А і Б.

3. Агрономічна оцінка кормової бази включає:

а) видовий склад і якість кормів, які мають відповідати біологічним вимогам окремих видів і груп тварин та птиці;

б) питання агротехніки вирощування зернофуражних і кормових, їх місця у сівозмінах, підвищення врожайності, а також продуктивності природних кормових угідь;

в) розрахунки та планування кормовиробництва, розробку заходів щодо інтенсифікації виробництва кормів та зниження їх собівартості, вибір найефективніших у даних умовах кормів і типів годівлі тварин та ін.;

г) вірні відповіді А і Б. 4.

4. Організаційно-економічна оцінка кормової бази включає:

а) видовий склад і якість кормів, які мають відповідати біологічним вимогам окремих видів і груп тварин та птиці;

б) питання агротехніки вирощування зернофуражних і кормових, їх місця у сівозмінах, підвищення врожайності, а також продуктивності природних кормових угідь;

в) розрахунки та планування кормовиробництва, розробку заходів щодо інтенсифікації виробництва кормів та зниження їх собівартості, вибір найефективніших у даних умовах кормів і типів годівлі тварин та ін.;

г) вірні відповіді А і В.

5. На які групи поділяються корми?

а) концентровані, грубі, соковиті, зелені та корми тваринного походження;

б) концентровані, грубі, соковиті, зелені, корми тваринного походження та корми мінерального походження;

в) мінеральні корми, азотні кормові речовини, вітамінні добавки та антибіотики;

г) вірні відповіді А і В.

6. До концентрованих кормів належать:

а) зерно, комбікорм, дерть, висівки, макуха, шроти і трав'яне борошно;

б) сіно, сінаж, солома, полова, сухі стебла кукурудзи;

в) силос, коренеплоди, картопля, баштанні, жом, брага, м'язка;

г) кормова сіль, крейда, кісткове борошно, преципітат.

7. До соковитих кормів відносяться:

а) зерно, комбікорм, дерть, висівки, макуха, шроти і трав'яне борошно;

б) сіно, сінаж, солома, полова, сухі стебла кукурудзи;

в) силос, коренеплоди, картопля, баштанні, жом, брага, м'язка;

г) кормова сіль, крейда, кісткове борошно, преципітат.

8. До грубих кормів належать:

а) зерно, комбікорм, дерть, висівки, макуха, шроти і трав'яне борошно;

б) сіно, сінаж, солома, полова, сухі стебла кукурудзи;

в) силос, коренеплоди, картопля, баштанні, жом, брага, м'язка;

г) кормова сіль, крейда, кісткове борошно, преципітат.

9. До мінеральних кормів входять:

а) кормова сіль, крейда, кісткове борошно, преципітат;

б) сіно, сінаж, солома, полова, сухі стебла кукурудзи;

в) силос, коренеплоди, картопля, баштанні, жом, брага, м'язка;

г) кормові дріжджі, карбамід, бікарбонат аміаку, риб'ячий жир, концентрат каротину, білково-вітамінна паста.

10. Науковими основами організації кормової бази є:

а) дані зоотехнічної науки про годівлю тварин та зоотехнічну ефективність окремих видів кормів, агрономічні та організаційні основи складання високопродуктивних польових і кормових сівозмін;

б) наукові способи підвищення урожайності зернофуражних та кормових культур і продуктивності кормових угідь та організації їх використання, розробка економічних наук про підвищення економічної ефективності кормів і типів годівлі тварин та шляхи її підвищення;

в) досягнення науково-технічного прогресу в сільському господарстві, зокрема в тваринництві й кормо виробництві, та перспективи його подальшого розвитку, дані про виробничу спеціалізацію господарств у галузі тваринництва та зональні природно-економічні умови господарств;

г) усі відповіді вірні.

11. Основними принципами раціональної організації кормової бази є:

а) відповідність, випередження, ефективність, рівномірність, стабільність, раціональність, економічної ефективності, плановість;

б) відповідність, випередження, ефективність, рівномірність, стабільність, раціональність, плановість;

в) відповідність, випередження, ефективність, стабільність, раціональність, економічної ефективності, плановість;

г) випередження, ефективність, рівномірність, стабільність, раціональність, економічної ефективності, плановість.

12. Господарську цінність кормів визначають за їх:

а) поживністю;

б) дієтичними властивостями;

в) впливом на якість тваринницьких продуктів;

г) усі відповіді вірні.

13. За одиницю поживності в нашій країні прийнято:

а) поживну одиницю;

б) кормову одиницю;

в) корисну одиницю;

г) усі відповіді невірні.

14. Кормова одиниця дорівнює:

а) 1 кг ярої пшениці високої якості;

б) 1 кг вівса середньої якості;

в) 1 кг озимої пшениці середньої якості;

г) 1 кг ячменю високої якості.

15. Основним показником якості кормів є вміст:

а) перетравного протеїну; б) рослинних жирів;

в) холестерину;

г) вітамінів.

16. Яка буває окупність кормів?

а) зоотехнічна та тваринницька;

б) економічна та природна;

в) грошова та натуральна;

г) зоотехнічна та економічна.

17. Зоотехнічну окупність кормів характеризують:

а) витрати кормових одиниць на одиницю виробленої тваринницької продукції;

б) вартість кормів, витрачених на одиницю тваринницьких продуктів;

в) виробництво тваринницької продукції на одиницю спожитих кормів;

г) вірні відповіді А і В.

18. Економічну окупність корму характеризує:

а) витрати кормових одиниць на одиницю виробленої тваринницької продукції;

б) вартість кормів, витрачених на одиницю тваринницьких продуктів;

в) кількість та вартість тваринницької продукції, одержаної на 1 грн. вартості спожитого корму.

г) вірні відповіді Б і В.

19. Зоотехнічно й економічно обґрунтована потреба поживних речовин та видовий склад кормів для однієї голови тварин на певний період – це:

а) норма годівлі;

б) кормовий раціон;

в) поживний раціон;

г) кормова норма.

20. Склад кормів, що забезпечує добову їх потребу, називають: а) нормою годівлі;

б) кормовим раціоном;

в) поживним раціоном;

г) кормовою нормою.

21. Комплекс організаційно-економічних, агрономічних та зоотехнічних заходів, що забезпечують потрібний обсяг виробництва корму відповідної якості при найменшому розмірі кормової площі і найменших затратах праці і коштів на одиницю одержаного корму – це:

а) система кормовиробництва;

б) схема кормовиробництва;

в) мета кормовиробництва;

г) ціль кормовиробництва.

22. Основними елементами системи кормовиробництва є:

а) головне джерело надходження кормів, рівень інтенсивності кормовиробництва;

б) організація і технологія виробництва кормів;

в) організація заготівлі і зберігання кормів, підготовка і доставка кормів до місця споживання;

г) усі відповіді вірні.

23. Які існують системи кормовиробництва в Україні?

а) посівна та комбінована;

б) комбінована та лукопасовищна; в) посівна, комбінована та лукопасовищна;

г) посівна та лукопасовищна.

24. Виробництво різноманітних кормових культур при забезпеченні максимального виходу кормових одиниць, перетравного протеїну та інших поживних речовин з 1 га ріллі або кормової площі при найменшій собівартості кормових одиниць і перетравного протеїну є завданням:

а) польового кормовиробництва;

б) посівно-лукопасовищного кормовиробництва;

в) лукопасовищного кормовиробництва;

г) усі відповіді вірні.

25. Для крупних тваринницьких ферм доцільно запроваджувати наступні типи інтенсивних кормових сівозмін: а) трав'яні, просапні, зерно-трав'яні; б) трав'яні, просапні, лугові; в) трав'яні, просапні; г) просапні, зерно-трав'яні.

26. Підвищення рівня продуктивності кормових природних угідь здійснюється шляхом:

а) короткострокового та довгострокового їх поліпшенням;

б) поверхневим та докорінного їх поліпшення;

в) часткового та загального їх поліпшення; г) вірні відповіді А і В.

27. Поверхнєве поліпшення природних кормових угідь передбачає:

а) знищення існуючого продуктивного природного травостою і створення нового більш якісного та продуктивного;

б) створення кращих умов для росту трав'янистої рослинності та якісне поліпшення складу травостою;

в) збереження існуючого продуктивного природного травостою і створення нового більш якісного та продуктивного;

г) усі відповіді невірні.

28. Докорінне поліпшення природних кормових угідь передбачає:

а) знищення існуючого продуктивного природного травостою і створення нового більш якісного та продуктивного;

б) створення кращих умов для росту трав'янистої рослинності та якісне поліпшення складу травостою;

в) збереження існуючого продуктивного природного травостою і створення нового більш якісного та продуктивного;

г) усі відповіді невірні.

29. Ділянки землі з поліпшеним, культурним травостоєм, які використовуються для випасання худоби за загінною системою – це:

а) лукові пасовища;

б) загінні пасовища;

в) культурні пасовища;

г) оброблені пасовища.