

Лекція № 9

Тема лекції: «Лучні кормові ресурси»

План лекції

1. Народногосподарське значення лучних кормових ресурсів.
2. Класифікація природних кормових угідь.
3. Зміна рослинності сінокосів і пасовищ.

Література

Бусенко О. Т., Столюк В. Д., Могильний О. Й. Технологія виробництва продукції тваринництва: підручник. Київ: Вища освіта, 2005. 496 с.

Кормовиробництво: Навчальний посібник /Л.М. Єрмакова, Р.Т. Івановська, М.Я. Шевніков / За ред.. Л. М. Єрмакової. –К., 2008. –396 с.

Зінченко О. І. Кормовиробництво: Навчальне видання. – 2-е вид., доп. і перероб. –К.: Вища освіта, 2005. – 448 с.

Кормовиробництво: Практикум / О. І. Зінченко, І. Т. Слюсар, Ф. Ф. Адамень, В. А. Вергунов, Г. І. Демидась, А. В. Коротєєв / за ред. проф. О. І. Зінченка. К. : Нора-прінт, 2001. 470 с.

Годівля сільськогосподарських тварин: Методичні вказівки і робочий зошит для проведення практичних занять та організації самостійної роботи для студентів біолого-технологічного факультету. Частина II / В.С.Бомко, Л.Г. Бомко, С.П. Бабенко, та ін. Біла Церква, 2019. 52 с.

Петриченко В. Ф., Макаренко П. С. Лучне кормовиробництво і насінництво трав. Посібник для с.-г. вузів. Вінниця: Діло, 2005. 227 с.

Макаренко П. С. Лучне і польове кормовиробництво : навчальне видання. Вінниця : ФОП Данилюк В. Г., 2008. 548 с.

Антипова Л. К. Кормовиробництво : конспект лекцій. Миколаїв : МНАУ, 2014. 115 с.

Підпалій І. Ф., Польова О. М. Кормовиробництво та луківництво. Методичні вказівки з виконання лабораторних робіт для студентів освітньокваліфікаційного рівня «Бакалавр» спеціальності 7.1130.102 «Агрономія». Вінниця. 2010. 56 с.

Бабич А. О. Кормові і білкові ресурси світу. К. 1995. 289 с.

Норми годівлі, раціони і поживність кормів для різних видів сільськогосподарських тварин. Проваторов Г.В. Суми: Університетська книга. 2019. 490 с.

1. Народногосподарське значення лучних кормових ресурсів.

Луківництво, як галузь сільського господарства є складовою частиною кормовиробництва. Це система організаційних, технологічних та економічних заходів, спрямованих на підвищення продуктивності природних кормових угідь, їх раціональне використання і покращення, а також створення сіяних сіножатей і пасовищ з метою виробництва якісних кормів без шкоди для довкілля. Луки займають 25 % площі рослинного покриття Землі.

Луківництво, як наукова дисципліна, вивчає ботанічну і біологічну характеристику лучних трав і технологію їх вирощування і тісно пов'язано з ґрунтознавством, загальним землеробством, рослинництвом та іншими дисциплінами.

Головним завданням луківництва є:

- 1- забезпечення сільськогосподарських тварин пасовищним кормом,
- 2- заготівля на зиму сіна, сінажу, силосу, трав'яного борошна, брикетів і гранул з рослинної сировини, отриманої з природних кормових угідь,
- 3- поліпшення і раціональне використання природних кормових угідь,
- 4- створення високопродуктивних сіяних сіножатей і пасовищ. В луківництві широко використовуються терміни „луки”, „сіножаті”, „пасовища”

За А.М. Дмитрієвим луками називають ділянки земної суші, зайняті багаторічною мезофітною рослинністю, яка утворює трав'яний покрив або травостій. У літературі і практиці розповсюджені терміни, що вказують на спосіб використання рослинності: сінокоси (сіножаті) – ділянки природних і сіяних кормових угідь, призначені для сінокосіння та виробництва консервованих кормів – сіна, сінажу, силосу; пасовища – ділянки, травостою яких використовуються для випасання тварин.

Корми із сіножатей і пасовищ - повноцінні за поживністю, збалансовані за протеїном, містять вітаміни та макро- і мікроелементи. Пасовищна трава є найдешевшим кормом. З поліпшених пасовищ і сіножатей одержують 200-250 ц/га пасовищного корму, 50-80 ц/га сіна. Один кілограм сухого лучного корму містить 0,8-0,9 к. од. або за поживністю наближається до концентрованих кормів. Площа природних кормових угідь в Україні за останні роки зменшилась з 6,8 млн га до 5,4 млн га.

З цієї площі сіножаті складають 1,5 млн га і пасовища 3,5 млн. га. Зменшились площі, на яких проводиться поверхневе і докорінне поліпшення. Різко знизилась продуктивність кормових угідь. Урожай сіна за останні роки не перевищує 14-15 ц/га, а пасовищної маси - 58 ц/га. Погіршився культуртехнічний стан природних сіножатей і пасовищ. У багатьох господарствах вони заросли чагарником, значні площі перезволожені, мають кислі або засолені ґрунти і потребують проведення на них меліоративних заходів. Великі площі взагалі непридатні для використання і поліпшення.

На сучасному етапі розвитку кормовиробництва в загальному балансі кормів частка кормів сіножатей та пасовищ залишається низькою і становить близько 5–7 %. Це пояснюється незадовільним станом природних кормових угідь ті їх низькою продуктивністю (не більше 3–5 ц к. од. /га).

Високу продуктивність сіножатей і пасовищ можна забезпечити систематичним поверхневим і докорінним їх поліпшенням. Проведення тільки

нескладного поліпшення підвищує продуктивність угідь в 1,5-2,0 рази, а докорінного поліпшення — в 4-5 і більше разів. При раціональному використанні сіножатей та пасовищ можна одержувати до 80–140 ц к. од. На покращених природних і сіяних сіножатях і пасовищах одночасно з підвищенням урожайності кормів, покращується і їх якість. Поліпшення природних сіножатей й пасовищ і підвищення їх продуктивності можливе лише при впровадженні наукових досягнень у лучне кормовиробництво. У першу чергу це впровадження прогресивних 3 енергозберігаючих технологій поверхневого і докорінного поліпшення лук, використання рекомендованих високопродуктивних траво- і сортосумішей для залуження, зокрема тих, які одночасно дозрівають, запровадження ефективних систем удобрення сіножатей і пасовищ з використанням при залуженні сидератів і біогумусу. Значну роль у підвищенні продуктивності природних угідь відіграє також раціональне використання сіножатей і пасовищ, селекція і насінництво трав, вдосконалення технології заготівлі і зберігання кормів.

2. Класифікація природних кормових угідь.

Природні кормові угіддя в Україні займають площу 5,4 млн.га. З них на Поліссі - 1,4 млн га, в Лісостепу - 1,5 млн га і в Степу 2,6 млн га, а їх частка в структурі сільськогосподарських угідь відповідно до зон складає 30%, 18,7%, 13,9%. Найбільшу площу в структурі сільськогосподарських угідь сіножаті і пасовища займають в зоні Полісся.

Природні кормові угіддя класифікують у двох напрямках: фітоценологічному і фітотопологічному.

Фітоценологічна (фітон — рослина, ценоз-угрупкування) класифікація заснована на характеристиці ознак, властивих рослинності (флористичний склад, зовнішній вигляд, особливості будови). За цією класифікацією виділяють злакові,

бобово-злакові, злаково-різнотравні, осокові, типчаково-ковилові та інші типи луків.

Фітотопологічна (фітон - рослина, топос - місце) класифікація заснована на відмінності і подібності умов росту і місцезнаходженню рослинності.

У зв'язку з тим, що при класифікації природних кормових угідь важливо знати не тільки видовий склад рослинності, а також умови і місцезнаходження, згадані вище напрямки класифікації доповнюють одна одну.

Згідно з фітотопологічною класифікацією, природні кормові угіддя поділяють на класи: материкові (рівнинні суходільні, низинні та западинні), заплавні, гірські, болотні та ін.

Класи поділяються на підкласи, а останні – на типи луків. Суходільні луки розташовані на підвищених елементах рельєфу. Вони поділяються на типи: абсолютні суходоли, суходоли нормального зволоження, суходоли тимчасово надмірного зволоження.

Низинні та западинні луки розміщуються на знижених елементах рельєфу з близьким заляганням ґрунтових вод, що часто є причиною стійкого і тимчасового підвищеного зволоження і навіть заболочування. На вологих 4 низинних луках з бідними піщаними ґрунтами в травостой переважають такі трави, як біловус стиснутий, щучник дернистий, мітлиця звичайна і собача, костриця червона і овеча, тонконіг лучний, осока просяна та ін. Використовуються переважно для випасання. Потребують докорінного поліпшення, удобрення і вапнування. Урожайність цих лук 7-12 ц/га сухої маси. На низинних луках з дерновими, лучними та дерново-глейовими супіщаними і суглинистими ґрунтами в травостой поширені такі трави, як тимофіївка лучна, костриця лучна, мітлиця велетенська, тонконіг лучний, звичайний і болотний, щучник дернистий, конюшина лучна і повзуча, лядвенець рогатий, люцерна хмелевидна.

Використовуються ці луки як сіножаті і пасовища. Урожайність сіна доброї якості 15-20 ц/га. Заплавні луки розташовані в долинах (заплавах) річок. Площа заплавних лук в Україні становить 1,9 млн га у заплавах малих річок і 0,6 млн га у заплавах великих і середніх річок. Заплавні луки майже щорічно заливаються водою, після спадання якої залишається намул, багатий поживними речовинами.

За тривалістю затоплення ці луки поділяють на тривалозаплавні (вода знаходиться в заплаві понад 30 днів), короткозаплавні (вода стоїть у заплаві до 15 днів). Не витримують затоплення (або погано витримують) буркуни, пирій, житняки, еспарцет, зимуючий горох, ріпак та ін. Короткотривале затоплення (12-15 діб) витримують грястиця збірна, райграс високий, люцерна; середньовитривалими до затоплення (25–30 діб) є тимофіївка лучна, тонконіг лучний, костриця лучна, конюшина рожева, солодка звичайна; довготривале затоплення (понад 30 діб) витримують стоколос безостий, канарник очеретоподібний, бекманія звичайна, лисохвіст лучний, ситники, осока струнка, чина болотна та лучна.

За ступенем зволоження заплавні луки поділяють на типи: луки високого рівня (сухі луки) – на підвищених формах рельєфу, підґрунті води глибше 1,5 м; луки середнього рівня (вологі луки) – з глибиною залягання ґрунтових вод 0,5–1,5 м; луки низького рівня (заболочені луки) – на понижених елементах рельєфу. Болотні луки характеризуються постійним надмірним зволоженням, наявністю торфовищ, глибиною від 30 см до 4 м і більше.

Поділяють на типи: низинні (ефтрофні) – в рослинному покриві переважають високорослі осоки, очерет, рогіз, болотне різнотрав'я (потребують осушення), верхові (оліготрофні) – вкриті суцільним килимом сфагнових мохів із зрідженою осоковою рослинністю (для кормо виробництва не придатні), перехідні (мезотрофні) – характерне поєднання видів рослин, що ростуть як на низинних, так і на верхових болотних угіддях.

3. Зміна рослинності сінокосів і пасовищ

Причини зміни рослинності сінокосів і пасовищ Травостої в одній і тій самій місцевості різні, постійно змінюються їх кількісний і якісний склад. Розрізняють внутрішні та зовнішні причини зміни фітоценозів. До внутрішніх причин належать ті, що обумовлені існуванням самого фітоценозу, наприклад зміною (збільшенням) вмісту органічної речовини у ґрунті в процесі відмирання рослинної маси, старінням і відмиранням окремих видів рослин. Зовнішні причини являють собою сукупність природних факторів (клімат, рельєф, ґрунтово-гідрологічні умови, діяльність людини). Зовнішньою причиною зміни фітоценозу може бути, наприклад, підняття ґрунтових вод до поверхні ґрунту на луках у зоні, близькій до території водосховища і т.п.

Зміна рослинності кормових угідь відбувається під впливом природних факторів: надмірне зволоження ґрунту змінює тип луків, надаючи йому нові властивості з відповідною рослинністю, засолення ґрунту спричиняє зміну рослинності і перехід у типові солончаки, сезонні зміни мають тимчасовий характер, коли у травостою на зміну одним рослинам приходять інші, метеорологічні умови – у посушливі роки збільшується частка стійких до посухи рослин, у вологі – навпаки, діяльність людини впливає наступним чином на зміну рослинності: сінокошіння – зникають однорічні та дворічні трави, високоросле багаторічне різнотрав'я, тому що багато з них розмножується насінням; інтенсивно розвиваються високорослі злаки і бобові трави, пригнічуються низькорослі низові злаки і бобові; випасання – ущільнюється ґрунт і дернина, особливо на глинистих і суглинкових важких ґрунтах; посилюються процеси ущільнення дернини, б створюючи умови для поширення щільно кущових злаків; пригнічується розвиток трав з домінуючим переважанням низових злаків, бобових та різнотрав'я.

У результаті взаємодії між рослинами і середовищем проходить послідовна зміна ґрунтово-рослинних комплексів. У кормо виробництві важливе значення

має лучна стадія дернового процесу, яка послідовно проходить три періоди: кореневищна – з переважанням кореневищних злаків, нещільнокущова – з перевагою нещільно кущових злаків і кущових бобових, щільнокущова – з щільнокущовими злаками (свідчить про виродження луків).