

порівнянні з розміщенням секцій уздовж приміщення і дає можливість знизити їх на 32,78...36,97% з розрахунку на одне скотомісце. Крім того, зниження цих витрат забезпечує і використання удосконаленої самопливної системи безперервної дії в порівнянні з самопливною системою періодичної дії на 2,86...3,75% в одних і тих же умовах.

Висновки. Видалення стоків для ділянки відгодівлі свиней при промисловому виробництві свинини доцільно здійснювати з використанням удосконаленої самопливної системи безперервної дії з донним шиббером при поперечному розміщенні ізольованих секцій.

Бібліографічний список

1.Ковалев Н.Г., Глазков И.К. Проектирование систем утилизации навоза на комплексах. - М.:ВО Агропромиздат,1989.-160с.

2.Базаров Е.И., Бирюков Ю.А., Глинка Е.В. и др. Методические рекомендации по биоэнергетической оценке технологий продукции животноводства.- М.,1985.

Приведены результаты биоэнергетических оценок гидравлических и механизированных систем удаления стоков для участка откорма свиноводческого комплекса на 12 тыс. ц свинины в год. Доказана целесообразность использования усовершенствованной самотечной системы непрерывного действия с донным шиббером при поперечном размещении изолированных секций.

The results of biopower estimations of the hydraulic and mechnized systems of removal(distance) of drains for a site pigs fattening of a complex on 12 thousand c of pork for one year are given. The expediency of use advanced leakingself system of continuous action with ground latch is proved at cross accommodation isolated section

УДК 631. 1:633. 2/3. 038

ПІДБІР ТРАВ ТА ЇХ СУМІШОК ПРИ СТВОРЕННІ КУЛЬТУРНИХ ПАСОВИЩ ДЛЯ КОНЕЙ

Р.П. Полковник

Інститут тваринництва УААН

Узагальнено досвід створення штучних агрофітоценозів в залежності від природно-кліматичних та ґрунтових умов регіонів, а також з урахуванням біологічних особливостей окремих видів багаторічних трав.

пасовище, багаторічні трави, залуження, травосумішка, травостій, довговічність, пасовищевитривалість

Штучно створені багаторічні пасовища для коней мають вагомі переваги над природними. Це висока врожайність, рівномірність розподілу зеленої маси за місяцями, можливість регулювати склад травосумішок в залежності від потреб конепоголів'я.

Довговічні та високоврожайні культурні пасовища створюються шляхом висівання найбільш пристосованих для даних ґрунтово-кліматичних умов злакових та бобових трав і їх сумішок.

Дуже важливою умовою при підборі трав для культурних пасовищ є їх смакові якості, довговічність, пасовищевитривалість, стійкість до витоптування. Пасовища для коней повинні мати дуже цупку дернину (не менше 6 кг/см² – сумарна міцність), а біля воріт, у місцях водопою та уздовж огорожі ще більше [6]. Цього можна досягти тільки на довговічних пасовищах.

Методи створення пасовищ багато в чому залежать від природно-кліматичних та ґрунтових умов регіонів. Правильний підбір трав для травосумішок, агротехніка залуження, удобрення, а також водний і повітряний режим ґрунтів сприяють подальшому росту і розвитку трав, формуванню високоврожайних травостоїв.

Найбільш придатними рослинами для коней є злакові трави: тонконіг лучний, райграс пасовищний, костриця лучна і червона, пирій, гірше поїдаються – тимофіївка лучна і грястиця збірна, особливо, якщо трави перестояли.

Такі рослини, як тонконіг лучний, костриця червона, конюшина біла мають сильну, добре розгалужену кореневу систему, завдяки чому у короткий термін можуть створювати цупку і міцну дернину. Ці трави необхідно вводити у травосумішки в якості основних компонентів [2].

Коротка характеристика трав:

Злакові

Тонконіг лучний – один з найцінніших пасовищних багаторічних злаків.

Кореневищно-нещільно-кущовий, низовий, озимий злак. Дає багато вегетативних пагонів з довгим вузьким листям. Облистяність дуже висока.

Морозостійкий, посуховитривалий, добре росте на нейтральних і слабокислих ґрунтах. Навесні рано відростає, утворює сильну дернину, стійкий проти витоптування худобою. Повного розвитку досягає на 3-4-й рік, у травостоях тримається 10-12 років. Кормова цінність висока, поїдається всіма видами тварин.

Райграс багаторічний – нещільно-кущовий, низовий злак. Не витримує посухи і морозів у безсніжні зими. Поширений у західних районах з м'яким кліматом. Кормова цінність висока, добре поїдається тваринами усіх видів. Швидко розвивається в рік сівби, утворює хорошу дернину. Повного розвитку досягає на другий рік життя. Високо-отавний, після випасання швидко відростає, добре витримує багаторазове скошування та спасування, стійкий до витоптування худобою. За сприятливих умов використання в травостої тримається до 20 років. Добре реагує на зрошення та азотні добрива. Рекомендується для створення пасовищних травостоїв як основний компонент бобово-злакових травосумішок.

Костриця лучна – багаторічний нещільно-кущовий верховий злак озимого типу. Коренева система добре розвинена, мичкувата, корені проникають на глибину до 2 м. Весною рано відростає, добре поїдають всі види худоби на пасовищі і в сіні. Повного розвитку досягає на другий-третій рік. У травостої утримується до 10 років і більше. Дуже добре реагує на зрошення та азотні добрива.

Костриця червона – багаторічний низовий злак озимого типу. До ґрунту не вибаглива, витримує довгочасне затоплення весняними водами. Стійка проти витоптування, є невід'ємним складником пасовищ для коней. Відзначається доброю отавністю.

Стоколос безостий – цінна кормова рослина озимо-ярого типу. Верховий кореневищний злак від 80 до 160 см заввишки. Вегетативні пагони добре облистяні, завдяки чому його добре поїдають тварини. Кормова цінність висока. Дає продуктивні травостої протягом тривалого часу – 8-10 років і більше. Навесні рано відростає, отавність добра, утворює хорошу дернину але чутливий до надмірного витоптування худобою. Добре росте на схилах.

Грястиця збірна – верховий, кореневищний ранньостиглий злак озимого типу. Має велику кількість вегетативних пагонів і прикореневих листків. Облистяність дуже висока, маса листя перевищує масу стебел у 2-3 рази. Відзначається високою отавністю. Високоврожайна рослина – 350-400 ц/га зеленої маси, добре поїдається тваринами.

Тимофіївка лучна – багаторічний верховий злак озимого типу.

Вимоглива до поживності ґрунтів, чутлива до посухи, пізньостигла. У травостої формує багато подовжених, добре облистяних вегетативних пагонів. Урожайність і поживність високі, добре поїдається тваринами усіх видів. Рослина більш сіножатна ніж пасовищна. Разом із конюшиною рожевою дає цінну травосумішку. Після скошування і спасування відростає добре. У травостої тримається 4-6 років.

Бобові

Люцерна синя (посівна) – основна бобова культура в системі кормового зеленого конвеєра в усіх зонах України. Добре росте на родючих ґрунтах. Високоврожайна, цінна в кормовому відношенні культура. У богарних умовах з 2-3 укосів люцерни в Лісостепу можна одержати 350-500 ц/га зеленої маси, на зрошуваних ділянках – 700-800 ц/га. Досить посухостійка, але добре реагує на зрошення. На другий-третій рік життя добре переносить витоптування. Цінна сіножатна і пасовищна рослина.

Конюшина біла повзуча – багаторічна бобова рослина заввишки 30-60 см. Витримує близький рівень ґрунтових вод, морозостійка, вологолюбна. Цінна кормова пасовищна рослина, яку добре поїдають усі види худоби. Відзначається високою отавністю, швидко відростає після випасання на пасовищах. Росте майже на всіх ґрунтах, за винятком солонцюватих, солонцевих та надмірно кислих ґрунтів. Подібно до злакових трав розмножується насінням і вегетативно (пагонами, які вкорінюються), тому дуже стійка і конкурентоздатна у травостої. Конюшина біла не витісняється злаковими травами із травостою, а навпаки, може обмежувати їхнє кушіння. У пасовищних травостоях зберігається тривалий час. Для сінокісного використання малоприсаdna.

Конюшина червона лучна – багаторічна бобова вологолюбна рослина. Добре росте на родючих аерованих ґрунтах, погано – на засолених і дуже кислих. Поширена на Поліссі, в центральному і північному Лісостепу, західних районах України. Це основне джерело якісних кормів – сіна, сінажу, кормів штуч-

ного сушіння, цінний компонент зеленого конвеєра. Добре поїдається тваринами.

У культурі поширені два підвиди: ранньостиглий ярого типу і пізньостиглий – озимого типу. Перший підвид у травостоях росте в середньому 3 роки, максимальна продуктивність досягає на другий рік вегетації. Потім поступово зріджується і на другому-третьому році використання випадає повністю. При достатньому зволоженні конюшина дає три укоси.

Другий підвид – рослина озимого типу, дає один укіс, високоврожайна, після скошування погано відростає, поширена переважно в нечорноземній зоні.

Лядвенець рогатий – багаторічна посухостійка, зимостійка бобова культура. Дуже ранньостигла, розлога, добре облистяна укісно-пасовищна рослина, заввишки від 40 до 60-80 см. У культурі поширений мало із-за відсутності насіння. Навесні рано відростає і формує зелену масу до пізньої осені. У культурних травостоях утримується від 5 до 10 років. Після скошування і випасання добре відростає. Сіно ніжне, охоче поїдається тваринами. У лядвенцю, на відміну від інших бобових – листя, у період підсихання у валках, не осипається.

Необхідно також враховувати біологічні особливості окремих видів трав такі, як температурний та водний режим, стійкість трав проти затоплення. Так, райграс багаторічний і грястиця збірна не витримують посухи і морозів у малосніжні зими, не стійкі до затоплення весняними водами.

Невибагливі до ґрунтів костриця лучна, костриця червона, лисохвіст лучний, тонконіг добре переносять затоплення. Конюшина біла і рожева, лядвенець рогатий морозостійкі, витримують близький рівень ґрунтових вод. Їх можна висівати на перезволожених луках.

Однак, якщо такі довговічні трави як тонконіг лучний та конюшина біла включити до травосумішок без додавання інших трав, то в перший рік урожай зеленої маси буде низьким, так як вони досягають повного розвитку на 3-й, 4-й рік. Тому до них необхідно додавати такі рослини, які можуть сформувати максимальний урожай вже в перший рік використання. До таких трав відносяться, в першу чергу, конюшина червона, а серед злаків – тимофіївка лучна.

Раніше за всіх навесні відростає грястиця збірна, потім стоколос безостий, костриця лучна, еспарцет, костриця червона, райграс пасовищний, люцерна жовта і синьогібридна. Тому при складанні багатокомпонентних сумішок необхідно поєднувати злакові і бобові трави, а також трави різних строків досягання до пасовищної стиглості [7].

Для створення високопродуктивних левад необхідно використовувати 3-4 або 5-компонентні сумішки. З них 2-3 види злакових і 1-2 види бобових трав. У травосумішках повинні переважати злакові трави. Високий вміст протеїну в кормах призводить до порушення білково-вуглеводної рівноваги, внаслідок чого перетравність і засвоєння поживних речовин тваринами різко погіршується.

У процесі експлуатації левад проходять значні зміни видового складу рослин. Бобові, особливо конюшина червона, випадають на 2-3 рік, конюшина рожева, люцерна, та інші бобові перебувають у травостої довше.

На півдні України при створенні зрошуваних культурних пасовищ утворюються дуже сприятливі умови для росту і розвитку багаторічних трав. До складу травосумішок включають бобові трави: люцерну синю та жовтогібридну, еспарцет та злакові: грястицю збірну, кострицю лучну, стоколос безостий. Високопродуктивні травосумішки можна складати з 2-3-х компонентів, вони за врожайністю не поступаються багатокomпонентним сумішкам. Дуже добре зарекомендували себе сумішки: люцерна + стоколос безостий + грястиця збірна. Ці травосумішки забезпечили урожайність сухої маси на сінокошах Одеської області – 155,0 ц з 1 га сухої маси [1].

Слід також враховувати цинотичну сумісність різних рослин. Так, при внесенні високих доз мінерального азоту грястиця збірна витісняє з травостою стоколос безостий. Тому з люцерною найбільш доцільно висівати стоколос безостий з кострицею лучною або грястицю збірну і кострицю лучну. У процесі використання на пасовищах постійно відбувається зміна видового складу рослин. Бобові трави витісняються злаковими, а рихлокущові злаки поступово змінюються кореневищними. Трави, які повільно розвиваються, поступово витісняють трави, які розвиваються досить швидко у перший і другий рік їх використання [4].

Агротехнічні заходи дають змогу, у деякій мірі, регулювати видовий склад травосумішок, особливо в перші роки їх життя. Це досягається за рахунок збільшення норми висіву певних видів трав. Ці трави стають домінуючими у травосумішках.

У зоні Карпат до складу травосумішок, зазвичай, включають конюшину червону, лядвенець рогатий, грястицю збірну, кострицю червону, кострицю лучну. Для залуження сіножатей на Поліссі та в північному Лісостепу складають травосумішки з таких трав, як костриця лучна, тимофіївка лучна, стоколос безостий, грястиця збірна, лисохвіст лучний, мітлиця біла, конюшина червона і рожева, лядвенець рогатий, люцерна синьогібридна та жовта [3].

На заплавлених луках, що затоплюються повеневими водами до 25 днів, до травосумішок включають: стоколос безостий, тимофіївку лучну, мітлицю білу, лисохвіст лучний, тонконіг болотний, лядвенець рогатий, люцерну жовту. На луках із затопленням понад 25 днів висівають тонконіг болотний, канарник очеретяний, мітлицю білу, бекманію звичайну.

Багаторічний досвід використання левад у кінних заводах переконливо показав їх позитивні переваги. Застосування інтенсивних прийомів агротехніки – внесення мінеральних добрив, зрошення, використання високопродуктивних сортів багаторічних трав забезпечують одержання 100-150 ц сухої маси з 1 га [5].

Бібліографічний список

1.Андреев А.В. Травосмеси на орошаемых землях в Лесостепной и Степной зонах.- М., 1981. – 62 с.

2.Організація кормової бази і виробництво кормів/ І.П.Проскура, Г.П.Квітко, П.С.Макаренко, В.І.Остапов/ За ред. І.П.Проскури. – К.: Урожай, 1982. – 232 с.

3.Полковник Р.П. Створення культурних пасовищ у зоні Полісся// НТБ.- № 76. – Х.: Інститут тваринництва. – 2000. – С.68-71.

4.Практическое руководство по технологиям улучшения и использования сенокосов и пастбищ лесостепной и степной зон/ Громов А.И., Ларетин Н.А., Кутузова А.А. и др. – М.: ВО “Агропромиздат”, 1987. – 144 с.

5.Пустовой В.Ф. Эффективность использования левад в конных заводах// Биологические основы технологии коневодства. – ВНИИ коневодства. – 1982. – С.161 – 163.

6.Пустовой В., Мемедейкин В. Еще о культурных пастбищах// Коневодство и конный спорт. – 1986. – № 5. – С.4-6.

7.Русько Н.П., Халин С.Ф. Методические рекомендации по улучшению естественных кормовых угодий в условиях Лесостепи Украинской ССР. – Х., 1990. – 23 с.

Обобщен опыт создания искусственных агрофитоценозов в зависимости от природно-климатических и почвенных условий регионов, а также с учетом биологических особенностей отдельных видов многолетних трав.

The experience of developing artificial agrophytocenoses, regarding climatic and soil conditions of regions, and taking into account biological peculiarities of separate perennial grass species is generalised.

УДК 636.4,087.72

ВМІСТ МАРГАНЦЮ В ОРГАНАХ ТА ТКАНИНАХ СВИНОМАТОК, ЯКІ ОДЕРЖУВАЛИ РІЗНІ РІВНІ ЦЬОГО МІКРОЕЛЕМЕНТА ПІД ЧАС ПОРОСНОСТІ

В.О. Саприкін

Інститут тваринництва УААН

У роботі викладено дані про вміст марганцю в органах і тканинах свиноматок, які під час поросності отримували раціони з його вмістом 47, 80 та 120 мг/кг сухої речовини.

марганець, свиноматки, внутрішні органи, тканини

Увага дослідників до марганцю, як до життєво необхідного мікроелемента, пов'язана з його багатфункціональним впливом на організм. На сьогодні є доведеною участь марганцю в обміні речовин, включаючи обмін білків та вуглеводів, вплив на функціонування ферментів та гормонів, взаємодію з вітамінами та іншими мінеральними елементами. У зв'язку з цим визначення локалізації марганцю в різних органах та тканинах набуває актуального значення, проте таких досліджень, виконаних на сільськогосподарських тваринах, і в тому числі на свиноматках, дуже мало.

Виходячи з цього, при дослідженні впливу різної концентрації марганцю в раціоні порослих свиноматок було поставлено за мету визначення концентрації даного мікроелемента в органах і тканинах цих тварин.

Методика досліджень. Досліди було проведено на свиноматках великої білої породи в дослідному господарстві ІТ УААН “Українка”. Трьом групам