

**ЗЕМЛЯРОБСТВА,
ГЛЕБАЗНАЎСТВА, АГРАХІMІЯ**

УДК 633.2.03 : 631.6

Р. І. ЛАШКЕВІЧ

**СТВАРЭННЕ ВЫСОКАПРАДУКЦЫЙНЫХ ПАШАЎ
НА МЕЛІЯРАВАНЫХ ЗЕМЛЯХ**

Пашы займаюць 20,7% сельскагаспадарчых угоддзяў. Прадукцыйнасць жа іх невысокая. Так, ураджай шматгадовых траў на зялёны корм на ўсіх землях склаў 27,7 ц/га к адз., а на асушаных — 31,5 ц/га. У саўгасе «Х гадоў БССР» Любанская раёна ўраджайнасць сеяных пашаў на тарфяной глебе на працягу рада гадоў вагалася ад 78 да 92 ц/га. У кармавым жа балансе пашавая трава складае каля 40% усіх кармоў, што спажываюцца за год буйной рагатай жывёлай.

Працягласць пашавага перыяду ў розных рэгіёнах рэспублікі вага-еца ў межах 160—180 дзён. За гэты перыяд буйная рагатая жывёла дае каля дзвюх трэцей гадавога надою малака і палаўіну прыросту жывой масы маладняку. На сеяных пашах вырашчаныя бабовыя і злакавыя травы змяшчаюць шмат бялку, вугляводаў, вітамінаў і іншых пажыўных рэчываў, неабходных для жывёлы. Пры стварэнні высокапрадукцыйных пашаў і рацыянальным выкарыстанні патрэбнасць у канцэнтратах рэзка зменшыцца і будзе зэканомлена шмат зерня.

Арганізацыя штучных пашаў на тарфяных глебах з'яўляецца адным з асноўных мерапрыемстваў у павышэнні прадукцыйнасці жывёлагадоўлі, якая будзе забяспечана высакаякансымі кармамі на працягу ўсяго летняга перыяду. Пры арганізацыі шматгадовых пашаў на тарфяных глебах апошнія захоўваюцца больш працяглы час, паколькі распад арганічнага рэчыва торфу запавольваецца. Каб захаваць мелказалежныя тарфяныя глебы як мага далей, на іх неабходна арганізаваць шматгадовыя штучныя пашы.

Для ўтварэння высокага ўраджаю шматгадовыя травы спажываюць шмат вільгаці. Паказыкамі расходавання вады лугавымі травамі з'яўляецца водаспажыванне, якое складае 4—6 мм/сут, зніжаючыся вясной і восенню да 1—2 мм. У засушлівы перыяд у асобныя дэкады яно дасягае 7 мм/сут. Водаспажыванне ў 4—7 разоў перавышала колькасць ападакаў. Пры павелічэнні надземнай масы травастою спажыванне вільгаці раслінамі ўзрастает.

Каэфіцыенты водаспажывання пры рознай вільготнасці тарфяной глебы істотна змяняліся: канюшыны ружавай пры колькасці вільгаці ў глебе 80—85% — 310, 70—75% — 269, 55—60% — 273, канюшыны белай — адпаведна 856, 812, 789, цімафеевікі лугавой — 300, 284, 275. Пры вільготнасці тарфяной глебы 70—75% поўнай вільгачнасці каэфіцыенты водаспажывання асноўных відаў траў былі наступныя: канюшыны ружавай — 274, канюшыны белай — 530, канюшыны чырвонай — 237, цімафеевікі лугавой — 309, аўсяніцы лугавой — 296, каласоўніку безасцюковага — 297, канарэечніку трысняговападобнага — 238, метлюжку лугавога — 302, травасумесі — 219.

Каэфіцыенты водаспажывання шматгадовых траў (травасумесь) у год высявання пры розным узроўні вады наступныя: 50—55 см — 411, 70—75 см — 363, 90—95 см — 341, на другі і трэці гады выкарыстання

травастою — адпаведна 427, 436, 442. Спажыванне лугавымі травамі вільгаці павялічваецца ў перыяды інтэнсіўнага росту раслін і ў засушлівых дні.

Для атрымання высокага ўраджаю траў, раўнамернага і інтэнсіўнага адрастання атавы неабходна падтрымліваць аптымальную вільготнасць кораненаселенага слоя тарфяной глебы. Найбольш высокія ўраджай травы атрыманы пры вільготнасці тарфяной глебы 80—85% поўнай вільготаці ёмістасці і пры яе зніжэнні прадукцыйнасць паніжалася: канюшыны

Табліца 1. Уплыў узроўню вады і вільготнасці тарфяной глебы на ўраджай канюшыны і злакавых траў на 100 м²

Узровень вады, см	Вільготнасць глебы, % поўнай вільготаці ёмістасці	Ураджай	
		кг	%
50—55	76—82	187	100
70—75	71—76	176	94,1
90—95	59—64	138	73,8

белай пры колькасці вільгаці ў глебе 70—75% на 18,6%, пры 55—60% — на 32,1% і адпаведна цімафеёўкі лугавой — на 9,3 і 50,4, метлюжку лугавога — на 19,9 і 32,8, травасумесі — на 14,9 і 30,1%. Значыць, дапушчальнае ваганне вільготнасці тарфяной глебы павінна знаходзіцца ў межах ад 75 да 85% поўнай вільготаці ёмістасці. Пры працяглым яе зніжэнні адбываецца істотны недабор ураджаю канюшыны і злакавых відаў траў.

У праведзеных намі доследах было выяўлена, пры якім узроўні вады дасягаецца аптымальнае ўвільгатненне глебы. Капілярнае ж падсілкоўванне адбываецца марудна і невысока і з паніжэннем узроўню вады глыбей за 90 см у верхнія слай глебы вільгаці паступае мала і расліны адчуваюць яе недахоп. Для поўнага забеспечэння раслін вільгацію неабходна, каб прыток вады ў кораненаселены слой глебы складаў норму, якая адпавядала б водаспажыванню шматгадовых траў пры стварэнні імі высокіх ураджаяў травастою.

Пры зніжэнні ўзроўню вады вільготнасць глебы і ўраджай канюшыны і злакавых траў таксама зніжаліся. І чым глыбей апускаўся ўзровень вады, тым менш было вільгаці ў верхнім слое глебы і тым большы быў недабор ураджаю траў. Пры ўзроўні вады 90—95 см вільготнасць глебы і ўраджайнасць травастою значна змяншаліся (табл. 1).

Аптымальнае ўвільгатненне верхняга 25-сантыметровага слоя глебы было дасягнута пры падтрыманні ўзроўню вады 50—55 см ад паверхні глебы. Пры яго паніжэнні да 70—75 см вільготнасць глебы змяншалася на 5—6%, а пры ўзроўні 90—95 см — на 17—18% у параўнанні з кантролем (50—55 см). Такім чынам, эфектыўнае капілярнае падсілкоўванне адбывалася на вышыні 55—70 см, што забяспечыла атрыманне высокага ўраджаю канюшыны і злакавых траў. Пры ўзроўні вады 90—95 см і вільготнасці верхняга 25-сантыметровага слоя глебы 59—64% поўнай вільготаці ёмістасці прадукцыйнасць шматгадовых траў зменшалася на 26,2% у адносінах да кантролю.

Для атрымання высокага ўраджаю травы, раўнамернага і інтэнсіўнага адрастання атавы неабходна падтрымліваць вільготнасць у кораненаселеным слое глебы ад 75 да 85% поўнай вільготаці ёмістасці. Каб дасягнуць такога ўвільгатнення тарфяной глебы на мелказалежных балотных масівах, узровень грунтовых вод павінен знаходзіцца на глыбіні 60—70 см у перыяд адрастання атавы.

На тарфяных глебах з больш магутнымі пакладамі торфу (1 см і больш) карысна падтрымліваць узровень грунтовых вод каля 70—80 см ад паверхні глебы. Ранній вясной грунтовыя воды павінны знаходзіцца на глыбіні 50—60 см ад паверхні глебы. Пры высокім пад'ёме грунтовых

вод пагаршающца водна-паветраны рэжым у глебе і ўмовы росту траў, а ў час пасьбы жывёлы разбураецца дзірван.

Апрацоўка глебы з'яўляецца адным з асноўных прыёмаў, што забяспечваюць стварэнне высокапрадукцыйных шматгадовых сеяных пашаў. Высакаякасная апрацоўка глебы павышае яе эфектыўную ўрадлівасць, знішчае пустазелле і шкоднікаў, дзірван, і ў ворным слоі ствараюцца аптымальныя ўмовы для з'яўлення дружных, раўнамерных усходаў насеяния траў, росту і развіцця раслін на працыгу вегетацыйнага перыяду.

Апрацоўка тарфянай глебы заключаецца ва ўзворванні, рыхленні гластоў і прыкочванні пасеваў траў. Зяблівае ўзворванне трэба праводзіць на глыбіню 25—30 см з поўным абаротам пласта і загортваннем дзікай расліннасці. І чым больш магутны дзірван і меншая ступень раскладання торфу, тым больш працяглы павінен быць перыяд паміж узворваннем і сяўбой траў. Пласты цаліннай глебы рыхляць дыскавымі баронамі.

На палях, што знаходзіліся ў сельскагаспадарчым карыстанні, узворванне праводзяць пасля ўборкі ўраджаю папярэдняй культуры. Пласты разрыхляюць дыскавымі баронамі ў счэпцы з баронамі зігзаг у адзін-два сляды, і як толькі з'явіцца ўсходы пустазелля, іх знішчаюць. Вясной за некалькі дзён да высявання траў уносяць угнаені і забараноўваюць іх дыскавымі баронамі ў счэпцы з баронамі зігзаг у адзін-два сляды. Пасля высявання насеяния траў глебу прыкочваюць балотнымі воданаліўнымі каткамі.

Вясной штогод уносяць фосфару 60—90 і калію 150—180 кг/га. На глебах, больш забяспечаных гэтымі элементамі, прымняюць меншую дозу ўгнаення, а на менш урадлівых — большую (P_2O_5 — 80—90 і K_2O — 160—180 кг/га). Медны купарвас (12 кг/га) уносяць у год высявання траў адзін раз у восем гадоў. На ўчастках з пасевамі канюшыны белай прымняюць бор — 1 кг/га адзін раз у чатыры гады.

Пры стварэнні высокапрадукцыйных шматгадовых сеяных пашаў неабходна высяваць травасумесі, што ўключаюць розныя віды траў: высо-каўраджайныя з раўнамерным адрастаннем атавы на працыгу выпаснага перыяду, якія добра з'ядаюцца жывёлай і ўтвараюць трывалы дзірван, устойлівыя да вытоптання, шматгадовыя. Доля ўдзелу кожнага віду ў травасумесі вызначаецца зыходзячы з біялагічных і гаспадарчых якасцей, умоў росту на тарфяных глебах і выкарystання пашавых угоддзяў.

У праведзеных намі доследах у восьмі травасумесях былі высяяны асноўныя віды траў. Выкарystанне травастою праводзілася ў загоннай сістэме пасьбы. Сістэматачна ажыццяўляўся ўлік страўленай і няз'едзенай буйной рагатай жывёлай травы. Прадукцыйнасць травасумесі і з'яданне жывёлай травы былі розныя — у залежнасці ад відавога саставу травастою і яго кармавых якасцей. Ва ўсіх травасумесях, у травастоі якіх пераважалі канюшына белая, метлюжок лугавы, мятыца белая, цімафеёўка лугавая, ураджай зялёнай масы травы і яе з'яданне істотна павышаліся (табл. 2).

Таблица 2. Ураджай травасумесей і з'ядальнасць іх травастою

Травасумесь	Ураджай зялёнай травы		Фактычна страўлена травы, ц/га	З'ядальнасць, %
	ц/га	%		
№ 1 (кантроль)	336	100	243	72,2
№ 2	304	93,1	229	75,4
№ 3	302	92,5	216	71,5
№ 4	326	97,0	250	76,6
№ 5	318	94,6	229	72,2
№ 6	270	80,3	194	71,9
№ 7	292	87,0	194	66,3
№ 8	318	94,6	217	68,4

Прадукцыйнасць травасумесі № 1, якая складалася з канюшыны белай, метлюжку лугавога, мяліцы белай, была высокая. У астаттнія травасумесі ў рознай колькасці ўключаліся верхавыя і нізавыя злакі і канюшына белая. Ураджайнасць травасумесі № 2 змяншалася на 6,9%, № 3 — на 7,5, № 4 — на 3, № 5—8 — на 6,4% у параўнанні з сумесцю № 1. Травастой травасумесей № 6 і 7 складаўся ў асноўным з верхавых злакаў і менш устойлівых нізавых, і ўраджаі іх знізіліся адпаведна на 19,7 і 13% у адносінах да сумесі № 1.

У першыя два гады пасля сяўбы траў ураджаі сумесі № 1 атрыманы меншыя, а ў апошняі чатыры гады большыя, чым у травасумесях 2, 3, 6, 7, у якіх высываліся верхавыя злакі і няўстойлівыя нізавыя. З'яданне атава травасумесяў № 1—6 было больш высокім, чым травастою сумесцю № 7 і 8.

З'яданне травастою розных відаў траў буйной рагатай жывёлай было розным (%): канюшыны белай — 89,9, метлюжку лугавога — 89,5, мяліцы белай — 75,3, цімафееўкі лугавой — 71,2. Кармавыя якасці канюшыны белай і метлюжку лугавога высокія.

Прадукцыйнасць пашы і працягласць яе выкарыстання залежаць у асноўным ад відавога саставу травасумесей. Яны павінны ўключальць найбольш ураджайнія, высакаякасныя, устойлівыя, шматгадовыя віды траў. Як вядома, кожны від травы істотна адрозніваецца па сваіх біялагічных і гаспадарчых якасцях; для розных відаў хараўтэрны розныя патрабаванні да ўмоў росту.

Для вызначэння высокапрадукцыйных відаў траў у травасумесях высывалі канюшыну белую, канюшыну ружовую, цімафееўку лугавую, мяліцу белую, аўсяніцу лугавую, лісаходств лугавы, метлюжок лугавы, метлюжок звычайны, райграс пашавы. Кожная травасумесь ўключала канюшыну белую, нізавыя і верхавыя злакавыя віды траў у розных супадносінах. Так, у травасумесі № 1 высывалася 39% канюшыны белай і 61% нізавых злакаў, № 2 — канюшыны белай 24, нізавых злакаў 59 і верхавых 17, адпаведна ў № 3 — 28, 40 і 32, у № 4 — 30, 50 і 20, у № 5 — 28, 51 і 21, у № 6 — 10, 44 і 46, у № 7 — 20, 50 і 30, у № 8 — 39, 47 і 14%. Больш высокія ўраджаі травы атрыманы пры высыванні насення ў травасумесях (канюшыны белай — 28—39%, нізавых злакаў — 50—61, верхавых — 14—20%), чым пры высыванні іх паасобна, адпаведна 10—20, 40—50 і 30—46%.

З павелічэннем нормы высывання насення верхавых злакаў у травасумесях, менш устойлівых да вытолпвання, прадукцыйнасць травастою зніжалася. Пры вырошчванні шматгадовых траў на тарфяных глебах атрыманы высокія ўраджаі канюшыны белай, метлюжку лугавога, мяліцы белай, цімафееўкі лугавой, аўсяніцы лугавой у параўнанні з лісаходствам лугавым, метлюжком звычайным і райграсам пашавым (табл. 3).

Пры адноўкавым высыванні насення канюшыны белай (39%) доля ўдзелу яе ва ўраджаі была большай у травасумесі № 1 у параўнанні з № 8. Пры высыванні яе насення ад 20 да 30% у травасумесях ўдзел яе ва ўраджаі змяншаўся і складаў ад 5,4 і 9,1 да 22,9 і 32,9%. Доля ўдзелу канюшыны белай у травастої яшчэ больш знізілася пры высыванні насення 10—14%.

Такім чынам, каб павысіць якасць пашавага корму, неабходна павялічыць долю канюшыны белай у травастоі і высываць яе ў травасумесях каля 20—25% пры высыванні з нізавымі злакамі і 28—30% пры дабаўленні да іх цімафееўкі і аўсяніцы лугавой. Ураджаі і ўдзел у травастоі канюшыны белай павысліся ў травасумесі № 1, дзе высываліся метлюжок лугавы і мяліца белая. Пры ўключэнні ў травасумесь цімафееўкі ўдзел яе ў травастоі змяншаецца ў два разы.

Канюшына белая дае высокія ўраджаі, і працэнт яе ўзрастает ў чэрвені — жніўні, г. зн. у перыяд, калі прадукцыйнасць іншых відаў траў зніжаецца, што істотна павышае ўраджайнасць і якасць травастою на працягу вегетацыйнага перыяду. У сухой масе травы яе змяншаецца

Таблица 3. Зміненне юзелу відау трау на юрджаї, показана ї маc. % на працяту часці гадоў

Трава	Травасумесь						
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7
Канючна бетая	39	24	28	30	14	10	20
Канючна ружкова	—	—	—	—	—	—	—
Цімафесука лугавая	—	7	—	—	—	—	—
Дүсянца лугавая	—	10	16	6	14	14	14
Лісаҳвост лугавы	—	—	16	7	9,8—58,5	13,0—61,5	1,8—34,8
Метлюжок лугавы	11	20	—	—	16	—	—
Мятлица бедая	50	33	40	7	16	16	16
Мятлица звычайная	—	—	—	—	0,7—4,8	0,7—4,8	0,7—4,8
Райтрас паштавы	—	6	—	—	—	—	—

З а ў в а г а . У лічніку—выхеяна насення ў сумесі, %; у назоўніку—доля ўзелу віду травы ва ўраджай паказана ў маc. %.

27,5% сырога пратэіну. Канюшына белая — надзвычай каштоўная бабовая расліна, і яе трэба абавязкова ўключачы у травасумесі, асабліва пры арганізацыі шматгадовых пашавых угоддзяў на мелказалежных тарфяных глебах.

Цімафеёўка лугавая на другі—шосты год жыцця пераважала ў травастоі, і ўраджаі яе былі высокія, але ў асобных гады прадукцыйнасць яе істотна вагалася і ўдзел у травастоі змяншаўся ў два разы. Яна адмоўна рэагуе на вытоптанне і ўшчыльненне глебы жывёлай. Нават пры высяванні невялікай колькасці насення (14%) у травасумесі цімафеёўка лугавая пераважала ў травастоі (13—61,5%). Магутнае і хуткае яе развіццё адмоўна ўплывала на прадукцыйнасць канюшыны белай і нізавых злакавых відаў траў. Удзел яе ў травастоі быў большы пры норме высявання насення 7% у травасумесі і яшчэ больш ён павялічыўся пры 14%.

Пры адноўкавай норме высявання насення ў травасумесях № 6 і 7 у розных супадносінах з іншымі відамі траў не адбылося істотных змяненняў ва ўраджаі цімафеёўкі лугавой. Пры павелічэнні колькасці насення да 21% у сумесі прадукцыйнасць цімафеёўкі лугавой не павышалася. І ў травасумесях для шматгадовых пашаў яе трэба высяваць каля 6—10%, а для кароткатэрміновых выпасаў — 12—16%. Пры большай колькасці насення ўдзел яе ў травастоі ўзрастает, што адмоўна ўпłyвае на рост і развіццё канюшыны белай, метлюжку лугавога і інш. Як расліна, якая добра расце і зусім непатрабавальная, яна пераважае ў травастоі многія гады.

Насенне аўсяніцы лугавой высявалі ў дзвюх травасумесях з разліку 16%; доля ўдзелу яе ў травасумесі № 3 складала 21,7—49,8, а ў сумесі № 6 — ад 0,1 да 31,9 мас.%. У травасумесі № 3 ураджаі і ўдзел яе ў травастоі былі высокія на другі — шосты год, у той час як у сумесі з № 2 на першы — чацвёрты, і на шосты год яна выпала з травастою. Апошняя травасумесь складалася з шасці відаў траў, і цімафеёўка лугавая пераважала ў травастоі, што адмоўна адбілася на росце і развіцці аўсяніцы лугавой. У яе павышаныя патрабаванні да ўмоў росту. Найбольш высокія яе ўраджаі былі атрыманы ў першыя тры-чатыры гады пасля высявання, а ў наступныя гады яна пачынае выпадаць з травастою. Пры арганізацыі шматгадовых пашаў яе ўдзел у травасумесі можа складаць 7—10%, а кароткатэрміновых — 14—18%. Гэты від травы карысна высяваць пры арганізацыі кароткатэрміновых пашаў.

Насенне лісахвосту палявога высявалася ў адноўкавай колькасці ў трох травасумесях. Ураджаі іх былі невысокія і няўстойлівыя. З пятага года ён пачынае выпадаць з травастою. Прадукцыйнасць яго павышалася на другі-трэці гады жыцця. Гэты від травы станоўча рэагаваў на добра ўвільготненую глебу.

Метлюжок лугавы ў травасумесі № 1 моцна развіваўся на трэці і наступныя гады, і южно на пяты-шосты год жыцця яго ўдзел у травастоі складаў 66—80% пры высяванні невялікай колькасці насення (4 кг/га). Пасля высявання на працягу двух гадоў ён развіваўся павольна. Пры вырошчванні метлюжку лугавога з верхавымі злакамі, якія хутка развіваюцца, у травасумесі № 2 ўдзел яго ў травастоі змяншаўся ў 2—3 разы ў параўнанні з сумесцю № 1, хоць насення высявалася ў два разы больш. У травасумесі № 2 ўдзел яго ва ўраджаі істотна павялічваўся на чацвёрты-пяты год жыцця пасля зреджвання і выпадання з травастою верхавых злакаў.

У простых травасумесях пры невялікай колькасці гэтых злакавых траў і спрыяльных умовах для развіцця метлюжку лугавога прадукцыйнасць яго вельмі высокая пачынаючы з трэцяга — чацвёртага года пасля яго высявання і на працягу шмат гадоў. Пры стварэнні шматгадовых пашаў метлюжок лугавы з'яўляецца асноўным відам травы, якая забяспечвае высокія і ўстойлівія ўраджаі высакаякансага корму. У простых травасумесях яго неабходна высяваць з разліку 11—20%.

Мятліца белая дае больш высокія ўраджаі ў першыя два-тры гады

пасля высявання, а ў наступныя гады яна паступова выпадае з травастою. У травасумесі № 1 удзел яе ва ўраджаі быў большы ў першыя два гады жыцця, а ў наступныя гады ён рэзка зменшыўся і на шосты год складаў усяго 9%. Для павышэння ўраджаю ў першыя два-тры гады пасля залужэння яе карысна высяваць у травасумесях з канюшынай белай і метлюжком лугавым, што забяспечыць устойлівую прадукцыйнасць пашаў на працягу рада гадоў, бо па меры выпадання з травастою мяліцы белай ураджайнасць метлюжку лугавога істотна павышаецца (сумесі № 1). Насення мяліцы белай у травасумесі трэба высяваць 20%. Мяліца звычайная лепш развіваецца ў простых сумесях, чым у складаных. Яна дае невысокія і няўстойлівія ўраджаі травы. З павелічэннем нормы высявання яе насення ў два разы ўдзел мяліцы ва ўраджаі травастою быў амаль адолькавы (сумесі № 4 і 6). Высокія яе ўраджаі атрыманы ў травасумесі № 8 пасля выпадання з травастою аўсяніцы лугавой. Ураджайнасць яе ўзрастает ў другую палавіну выпаснага перыяду. Прадукцыйнасць мяліцы павялічваецца на чацвёрты — шосты гады жыцця.

Райграс пашавы дае высокі ўраджай у год высявання і як нязімай-устойлівая расліна выпадае з травастою ў першую ж зіму.

Пры выкарыстанні пашаў адбываецца змяненне відавога саставу травастою, і на трэці — шосты год у ім пераважаюць канюшына белая, метлюжок лугавы, цімафеёўка лугавая, калі яны высейяны ў травасумесях. Высокія ўраджаі атрыманы ў першыя два — чатыры гады пасля высявання мяліцы белай, аўсяніцы лугавой, цімафеёўкі лугавой, канюшыны белай, на трэці — шосты год — метлюжку лугавога, канюшыны белай, цімафеёўкі лугавой.

Для павышэння прадукцыйнасці шматгадовых пашаў у травасумесі трэба ўключыць менш верхавых злакаў, бо яны адмоўна ўплываюць на рост і развіццё такіх каштоўных шматгадовых відаў, як метлюжок лугавы, канюшына белая і інш. У травасумесі для пашаў лепш уключыць найбольш высокаураджайныя, высакаякансныя, устойлівія да вытолпвання, шматгадовыя трыватыры віды траў. Састаў травасумесі можа быць прыкладна наступным (%): канюшыны белай — 25, цімафеёўкі лугавой — 20, метлюжку лугавога — 30, мяліцы белай — 25. Наогул у травасумесі для шматгадовых пашаў карысна ўключыць 20—25% канюшыны белай, 20—30% верхавых і 45—60% нізовых злакаў.

Для вызначэння якасці травастою, вырашчанага на тарфяных глебах, вызначалася колькасць пажыўных рэчываў у асноўных відах траў і ў травасумесях. Хімічныя аналізы паказалі, што кармавая вартасць канюшыны белай і злакавых траў высокая. У атаве змяшчаецца шмат пратэіну, тлушчу і іншых рэчываў (табл. 4).

Таблица 4. Колькасць пажыўных рэчываў у атаве канюшыны і злакавых відаў траў, % на сухое рэчыва

Трава, травасумесь, фа- за развіцця раслін	Сыры пра- тейн	Тлушч	Сырая клятчатка	Безазоці- стыя экст- рактыўныя рэчывы	Попел	Вапна	Фосфор- ная кіслата	Крамянё- кая кіслата
Канюшына белая	27,51	5,92	16,91	41,21	8,45	0,72	0,63	0,32
Цімафеёўка лугавая	17,74	5,16	25,58	46,07	5,45	0,47	0,58	0,72
Метлюжок лугавы	17,83	5,25	27,06	43,91	5,95	0,20	0,61	0,66
Мяліца белая	17,68	5,70	31,76	38,01	6,85	0,32	0,56	0,62
Мяліца звычайная	15,93	5,15	20,6	53,62	4,7	0,61	0,57	0,72
Травасумесь № 1	18,12	3,56	27,15	44,25	7,92	0,92	0,75	0,57
Травасумесь № 2	16,19	3,98	28,71	43,10	8,02	0,89	0,83	0,76
Травасумесь № 4	16,98	3,96	29,44	44,32	5,30	0,84	0,64	0,62
Травасумесь № 6	15,98	5,76	22,72	51,46	4,10	0,88	0,50	0,83
Травасумесь № 8	18,69	5,50	25,95	44,72	7,14	0,95	0,79	0,70
Кушчэнне	18,18	4,38	24,25	46,14	7,05	0,22	0,74	0,69
Каласаванне	14,65	5,45	25,28	50,42	4,2	0,23	0,52	0,89

У атаве канюшыны белай было больш сырога пратэіну, тлушчу, попелу, вапны, фосфарнай кіслаты і менш клятчаткі і крамянёвай кіслаты, чым у злакавых травах. Такая высокая колькасць бялкова-фосфарных і інших рэчываў, неабходных для жывёлы, сведчыць аб тым, што для павышэння кармавых каштоўнасцей у травасумесі трэба ўключачы канюшыну белую. З павелічэннем долі яе ўдзелу якасць травастою істотна павышаецца.

У атаве метлюжку лугавога змяшчалася крыху больш сырога пратэіну, тлушчу, попелу, фосфарнай кіслаты, чым у цімафееўкі лугавой.

Таблица 5. Колькасць зольных элементаў у разных фазах развіцця раслін канюшына-злакавага травастою

Фаза	Попел	Кальций	Магній	Калій	Фосфарная кіслата
Кушчэнне	8,05	0,86	0,70	3,01	0,99
Каласаванне	6,2	0,61	0,41	1,33	0,407

У траве мяліцы белай было больш тлушчу, клятчаткі, попелу, вапны і менш сырога пратэіну, безазоцістых экстрактыўных рэчываў, фосфарнай і крамянёвай кіслот, чым у метлюжку лугавым. Атава мяліцы звычайнай змяшчала менш сырога пратэіну, тлушчу, клятчаткі, попелу і больш інших рэчываў, чым метлюжок лугавы. Якасць травастою мяліцы звычайнай істотна саступае адзначаным вышэй відам траў.

У атаве травасумесі № 1 змяшчалася больш сырога пратэіну, безазоцістых экстрактыўных рэчываў, вапны і менш інших рэчываў, чым у сумесі № 2. У траве сумесей № 1 і 8 было больш сырога пратэіну, вапны і фосфарнай кіслаты, чым у астатніх. Па колькасці асноўных пажыўных рэчываў у атаве травасумесі № 4 значна пераўзыходзіць сумесі № 6. У травастоях № 1, 2, 4 доля ўдзелу ва ўраджай канюшыны белай, метлюжку лугавога большая, чым у іншых, і якасць іх атава павышалася. У травасумесі № 6 пераважалі цімафееўка лугавая і аўсяніца лугавая; пры невялікім ўдзеле ва ўраджай канюшыны белай кармавыя вартасці атавы зніжаліся.

Для павышэння якасці травы вялікае значэнне мае перыяд яе стравіўлівання. Пры стравіўліванні ў фазу кушчэння злакавых траў кармавыя вартасці атавы істотна павышаюцца ў параўнанні з больш познімі фазамі развіцця раслін. Асноўных пажыўных рэчываў змяшчалася больш у фазу кушчэння, чым у фазу каласавання. Так, колькасць сырога пратэіну павялічылася на 3,53%, попелу — на 2,85, фосфарнай кіслаты — на 0,22% і зменшилася колькасць тлушчу (1,07%), клятчаткі (1,03%), безазоцістых экстрактыўных рэчываў (4,28%), крамянёвай кіслаты (0,3%). У гэтых перыядах у атаве змяшчаецца больш пажыўных рэчываў, неабходных для жывёлы, чым у больш познія перыяды развіцця раслін. У фазу кушчэння назапашвалася больш сырога пратэіну, попелу, а ў фазу каласавання — больш безазоцістых экстрактыўных рэчываў, клятчаткі.

У раннія фазы развіцця расліны спажываюць шмат зольных элементаў (табл. 5). У фазе кушчэння ў атаве попелу было на 1,85%, кальцием — на 0,25, магнію — на 0,29, калію — на 1,68 і фосфару — на 0,55% больш, чым у фазу каласавання. Пры стравіўліванні травастою ў гэтых перыядах вынас элементаў жыўлення, неабходна ўносіць павышаныя дозы ўгнення ў паshawыя ўгоддзі, якія поўнасцю забяспечваюць шматгадовыя травы пажыўнымі рэчывамі. У атаве ў фазе кушчэння назіралася калію амаль у 2,3, а фосфару ў 2,5 раза больш, чым у фазу каласавання. Кармавыя вартасці траў, вырашчаных на тарфяной глебе, высокія. Колькасць пажыўных рэчываў у травах на тарфяных глебах вышэй, чым на дзярновападзолістых.

Summary

The study was carried out to investigate the effect of water level on the soil moistening and perennial grass yields. The water consumption coefficients are presented for the main grass species. The importance of individual grass species for the increase of pasture productivity is discussed, and the data are given on the nutrient contents in the main grass species and mixtures.

БелНДІМіВГ

*Паступіў у рэдакцыю
04.06.90*