

УДК 633.2

В.Г.Кургак, доктор сільськогосподарських наук

В.М.Товстошкур, аспірант

ІНЦ "ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН"

ДИНАМІКА БОТАНІЧНОГО СКЛАДУ ТРАВСТОЇВ НА СУХОДОЛАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ

Знання динаміки ботанічного складу як за укосами, так і за роками користування залежно від основних агротехнічних факторів, зокрема вихідного складу травостою та систем удобрення як предмета досліджень відіграє важливу роль у формуванні лучних травостоїв, дає можливість прогнозувати не тільки зміни не тільки їх видового складу, а й продуктивність угідь та якість кормів.

Відомо, що на природних кормових угіддях ростуть трав'янисті рослини, які відрізняються за біологічними та екологічними властивостями. Це зумовлено неоднорідністю навколишнього середовища як у просторі, так і часі, зокрема неоднорідністю водного, повітряного, поживного, теплового тощо режимів, які виникли у зв'язку зі змінами погодних умов і антропогенних факторів. Таким чином, у посушливі роки переважають одні рослини, а у вологі – інші. Азот, стимулюючи ріст злакових трав, сприяє витісненню бобових. З підвищенням доз азоту, агресивнішими стають види трав, які характеризуються підвищеною ценотичною активністю [1, 4-6, 10].

По-різному вчені пояснюють механізм змін, які відбуваються у трав'янистих фітоценозах. Ценотична активність видів залежить від реакції окремих видів трав на зовнішні зміни під впливом різних факторів, темпів проходження ростових процесів, які в свою чергу залежать від поглинаючої здатності кореневих систем, їхньої катіонної і аніонної місткості, вмісту хлорофілу у надземній біомасі, позитивним або негативним впливом колінів, які виділяються рослиною у процесі її життєдіяльності тощо [6, 7].

Слід відмітити, що зміни видового складу, притаманні природним травостоям, характерні й для сіяних лучних травостоїв. Вони зводяться до того, що в одних і тих же екологічних умовах через певний проміжок часу за роками користування незалежно від вихідного складу сіяного травостою йде процес

© В.Г.Кургак, В.М.Товстошкур, 2010

стабілізації лучних ценозів з домінуванням найприспосованіших видів до певних умов місцезростання. Але цей процес стабілізації за тривалістю проходить по-різному, залежно від пристосованості до екологічних умов та тривалості життя вихідних компонентів травостоїв, а також наявності насіння певних видів у ґрунті. Так, при самозаростанні на колишній ріллі, як відмічає В.Р.Вільямс [3], спочатку, протягом двох-чотирьох років, домінують одно- і дворічні рослини, тобто ті бур'яни, які були присутні за вирощування однорічних сільськогосподарських культур і, які негативно впливають на продуктивність та якість кормів. У наступні 5-10 років формується переліг з домінуванням кореневищних злаків, найчастіше пирію повзучого. Настання проміжної переложної стадії, як і кінцевої стадії стабілізації лучного угруповання, що відбувається при формуванні цілини, можна прискорити шляхом збагачення відтворюваного ценозу насінням дикорослих трав, зібраних у природних умовах [1, 2, 6, 8, 9].

Слід відмітити, що в останні роки у зв'язку з ксерофітізацією умов місцезростання трав, зумовленого різними факторами (потепління клімату, великомасштабне осушення боліт тощо), особливо на Лівобережжі України, а також невикористання травостоїв через різке зменшення поголів'я худоби, прискорилося випадання з травостоїв цінних видів трав не тільки в лучних агроценозах, а часто і стабільних природних лучних угрупованнях, які формувались тривалий період, не тільки на суходолах, а навіть у заплавах. На їх місці появляються не тільки малоцінні (неїстівні худобою) злісні, маловибагливі до води трав'янисті види типу злинки канадської та щавлю кінського, а й деревно-чагарникова рослинність. Тому виникла необхідність пошуку шляхів оптимізації видового складу трав'янистих фітоценозів з високим продуктивним довголіттям та підвищеною стійкістю компонентів до несприятливих агроекологічних факторів.

Мета досліджень. Встановити динаміку ботанічного складу за формування перелогів та сіяних злакових і бобово-злакових травостоїв у процесі сінокісного використання на суходолах Лівобережного Лісостепу з малогумусними помірно схиловими чорноземними ґрунтами.

Умови та методика досліджень. Дослідження особливостей формування різнотипних багаторічних травостоїв за різних систем удобрення розпочато у 2005 р. на чорноземних малогумусних схилових ґрунтах крутизною 3-4° із середнім і низьким рівнем

забезпечення фосфором і калієм та слабкокислою реакцією ґрунтового розчину державного підприємства “Дослідне господарство “Степне” Полтавського інституту АПВ. Це межа Дикансько-Котельвівського і Чутівського геоботанічних районів Роменсько-Полтавського геоботанічного округу. У минулому на вододільному просторі тут переважали лучні степи, але й ліси займали великі площі переважно на еродованих правобережжях річок, які тепер майже повністю розорані для вирощування сільськогосподарських культур, навіть на схилах, що й призвело до значної їх еродованості.

Схема досліду і результати досліджень показані на рисунку 1.

Сівбу трав проведено рано навесні безпокрито з використанням районованих сортів багаторічних злакових і бобових трав. На перелозі 2 розкидання соломонасінного вороху по поверхні ґрунту здійснено у два терміни, тобто в міру досягання насіння на еталонному природному лучному фітоценозі.

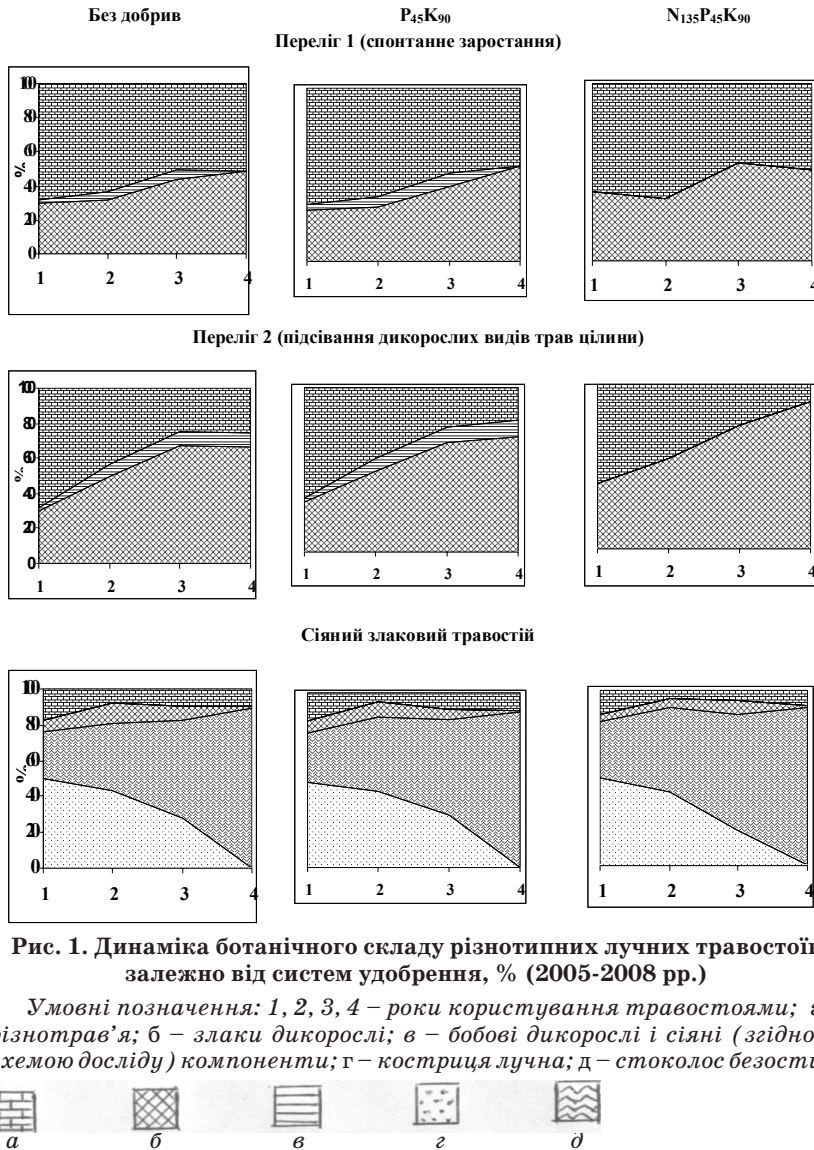
Фосфорні і калійні добрива вносили щорічно в один строк рано навесні, азотні – в два строки (N_{70} під перший і N_{65} під другий укоси).

Використання травостою двохукісне з проведенням першого укоси в кінці колосіння домінуючих злакових компонентів, наступне – через 40-45 днів після попереднього.

Дослідження проводили за загальноприйнятими у луківництві та геоботаніці методами.

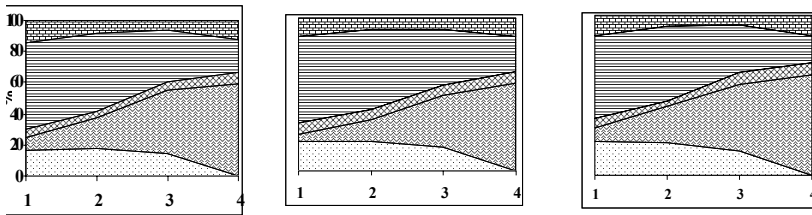
Результати досліджень. Дослідження показали, що на трансформацію як природних, так і сіяних лучних угруповань, які формувалися на схилових орних землях Лівобережного Лісостепу, за роками користування суттєво впливали як вихідний склад травостою, так і удобрення (рис. 1). На перелозах у середньому за перші чотири роки у травостоях домінували несіяні злаки (39-62 %) та різнотрав'я (38-58 %). За внесення азотних добрив, а також з роками, збільшилась частка злаків. У більшій мірі це відбувалося на перелозі 2, ніж на першому.

У сіяних травостоях порівняно з перелозами кількість малоцінного різнотрав'я зменшилась у 3-8 разів. На злаковому травостої домінуюче положення з часткою 82-87 % займали сіяні злаки. При внесенні азотних добрив, а також з роками збільшувалась кількість стоколосу безостого і зменшувалась – костриці лучної, яка на четвертому році користування повністю випала з травостою і він перетворився у чисто безостостоколосове угруповання.

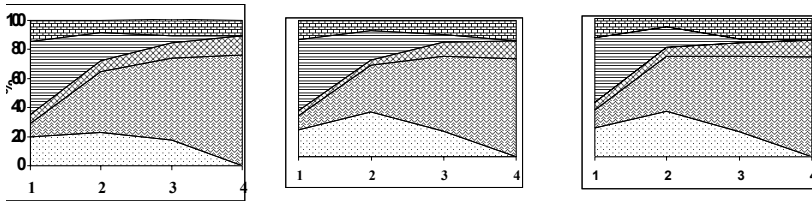


Продовження рисунка

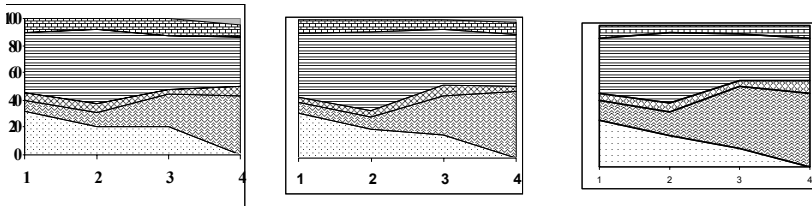
Люцерно-злаковий травостій



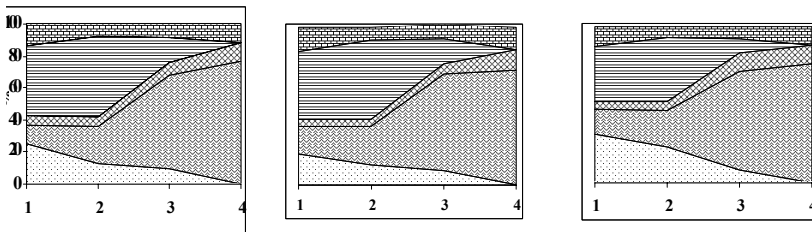
Конюшино-злаковий травостій



Лядвенево-злаковий травостій



Еспарцетово-злаковий травостій



На бобово-злакових травостоях домінували сіяні злаки (костриця лучна і стоколос безостий) з часткою від 56 до 76 %, а також сіяні бобові компоненти з умістом за усередненими даними 16-35 %. Завдяки довговічності та стійкості в даних екологічних умовах найкраще утримувались у травостоях лядвенець

український в межах від 30 до 55% протягом усіх чотирьох років і найгірше конюшина лучна, яка добре на рівні вмісту 47-52 % лише першого року користування утримувалась у травостої і, поступово зменшуючи свою частку, на четвертому році повністю випала. Добре утримувалась у травостоях й люцерна посівна, але на четвертому році її кількість помітно зменшилась.

Еспарцет піщаний в еспарцетово-злаковому травостої з умістом 35-51% добре утримувався у перші два роки користування, на третьому році його кількість різко зменшилась, а на четвертому він повністю випав.

Випадання еспарцету піщаного зумовлене його невеликим біологічним довголіттям, швидке ж випадання конюшини лучної, зумовлене не тільки її недовговічністю, а й недостатньою відповідністю екологічних умов Лівобережного Лісостепу.

За формування перелогів у перші два роки користування з умістом 45-73 % переважали види трав з групи одно- і дворічників (лобода біла, ромашка непахуча, грицики звичайні, деревій звичайний, зірочник середній, калачики маленькі, молочай степовий, сокирки польові, талабан польовий, щиряця звичайна, мишій сизий) з помітно меншою часткою (27-55 %) інших представників дикорослих трав з групи багаторічних видів злаків та різнотрав'я (щавель кінський, кульбаба лікарська, берізка польова, молочай степовий, полин гіркий, пирій повзучий та інші).

З роками на перелогах питома частка несіяних малорічників (однорічників і дворічників) поступово зменшилась, а багаторічників, навпаки збільшилась, і вони стали домінантами у кількості 80-97 %. На перелозі 1 зі спонтанним заростанням на четвертому році користування, і особливо на варіанті з внесенням азотних добрив, сформувалось повзучопирієне-різнотравне угруповання.

На перелозі 2, де поряд зі спонтанним заростанням на третьому і особливо на четвертому роках користування додатково впровадились види трав (поміж злакових були кипець Делявіна, ковила волосиста, костриця валіська, тонконіг вузьколистий), з групи різнотрав'я (гадючник звичайний, молочай степовий), а з бобових – конюшина гірська та горошок мишачий, насіння яких було зібране на цілинній ділянці зі стабільно сформованим травостоем і тут підсіяне.

Така ж закономірність з переформування частки дикорослих видів з перевагою у перші два роки малорічників до переваги у

наступні роки багаторічників, що відбувалась на перелогах, спостерігалась й на сіяних травостоях.

Поміж несіяних компонентів (табл. 1) у зазначених екологічних умовах формувалися сінокісні фітоценози з участю 33 видів із 16 родин (айстрові, березкові, бобові, гвоздичні, гречкові, жовтецеві, злакові, капустяні, лободові, мальвові, молочайні, осокові, подорожникові, ранникоцвіті, розоцвіті, щиріцеві) трав, 22 види багаторічників і 11 одно- і дворічників. Із них сім видів належали до родини злакових (кипець Делявіна, ковила волосиста, костриця валіська, пирій повзучий, мітлиця тонка, мишій сизий, плоскуха звичайна), 18 – групи різнотрав'я, 4 види – до бобових (горошок мишачий, конюшина повзуча, конюшина гірська, лядвенець український) та 1 вид – до осок (осока низька). Поміж різнотрав'я найбільше видів (вісім) представлено родиною айстрових (деревій звичайний, кульбаба лікарська, латук компасний, молочай степовий, осот жовтий, осот польовий, полин гіркий, ромашка непахуча та інші).

Найбільша кількість дикорослих видів (37) з усіх 16-ти родин приймали участь у формуванні травостою перелогу 2 з підсіванням дикорослих видів, що на чотири види більше порівняно з перелогом спонтанного заростання.

У сіяних травостоях порівняно з перелогами кількість різнотрав'я зменшилась у три-вісім разів. На злаковому травостої домінуюче положення з часткою 82-87 % займали сіяні злаки. З роками, особливо при внесенні азотних добрив, зменшувалась кількість костриці лучної, яка на четвертому році користування повністю випала і травостій перетворився у чисто безостостокосе угруповання.

У зазначених екологічних умовах за сінокісного використання сформувалися переважно середньої щільності різнотипні травостої із загальною кількістю пагонів на 1 м² за різними роками у межах від 2093 до 2638 шт. з тими ж закономірностями змін, які відбулися з ботанічним складом урожаю. Трохи густішими від перелогів були сіяні травостої.

Лінійний ріст різнотипних травостоїв у першому укосі значно збільшувався під впливом азотних добрив на злакових травостоях, зокрема стокослу безостого – від 95 до 140 см або на 45 см, та симбіотичного азоту при включенні до злакових трав бобових компонентів, на тому ж фоні РК до 103-128 або на 8-36 см.

Висота різних трав коливалась у межах від 39 до 147 см. Найвищим був стокослу безостий (середня висота 121 см), потім у

Таблиця 1. Динаміка розподілу видового складу дикорослих компонентів при формуванні різнотипних травостоїв за роками, % від загальної їх кількості (2005-2008 рр.)

Види трав	Переліг 1				Переліг 2				Злаковий травостій				Люцерно-злаковий травостій				Конюшино-злаковий травостій				Лядвенце-злаковий травостій				Еспарцето-злаковий травостій				
	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	
Березка польова	+	+	+	+	+	+	+	+	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ		
Блекота біла	+	+	+	+	+	+	+	+	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ		
Гадючник звичайний*	+	+	7	4	+	+	2	10	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ		
Горошок мишачий	+	+	+	+	+	1	1	+	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ		
Грицики звичайні	7	3	4	5	6	4	5	3	15	16	17	13	14	12	12	11	15	14	14	21	17	14	14	13	16	17	18	20	
Деревій звичайний	5	7	1	+	4	4	4	2	4	4	5	4	3	5	6	7	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	+	+	ñ	ñ
Зірочник середній	ñ	ñ	+	+	1	12	1	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	
Калачики маленькі	4	2	1	+	1	1	1	1	10	11	+	ñ	7	7	+	ñ	8	9	8	9	6	8	+	ñ	7	9	8	10	
Кипець Делявіна*	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	+	1	7	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	
Ковила волосиста*	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	+	1	5	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	
Конюшина повзуча	ñ	ñ	ñ	+	ñ	ñ	+	1	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	
Конюшина гірська*	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	+	2	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	
Костриця валіська*	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	+	5	20	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	
Кульбаба лікарська	+	5	15	21	+	11	8	10	+	10	25	35	+	10	20	30	+	10	20	30	+	25	45	50	+	15	30	35	
Латук компасний	+	3	7	15	1	2	2	3	7	8	5	ñ	6	3	2	ñ	7	6	8	5	5	ñ	ñ	+	6	4	5	4	
Лобода біла	19	14	ñ	ñ	26	10	+	+	20	12	ñ	ñ	15	12	+	ñ	15	11	12	ñ	17	11	+	ñ	16	12	11	ñ	
Лядвенець український	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	

Продовження таблиці

Види трав	Переліг 1				Переліг 2				Злаковий травостій				Люцерно-злаковий травостій				Конюшино-злаковий травостій				Лядвенец-злаковий травостій				Еспарцето-злаковий травостій				
	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.	
Мітлиця тонка	+	+	2	4	+	+	8	5	+	2	6	8	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	
Мишій сизий	12	8	2	ñ	11	8	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	7	ñ	9	ñ	25	20	10	ñ	20	15	14	ñ	ñ	22	19	11	ñ
Молочай степовий*	2	+	+	2	3	3	3	4	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	+	+	+	+	+	ñ	ñ	+	+	+	+	+	
Осока низька *	1	1	2	5	1	2	+	+	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	
Осот жовтий	2	2	2	3	4	3	3	2	7	5	4	+	6	7	8	10	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	
Осот польовий	4	2	+	+	4	4	5	2	7	5	5	+	6	7	8	10	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	
Подорожник ланцетовидний	+	+	1	4	+	3	6	5	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	
Полин гіркий	9	7	8	9	8	7	8	6	10	5	+	ñ	9	7	ñ	ñ	2	+	3	5	7	8	7	8	5	4	3	6	
Пирій повзучий	1	10	12	15	1	2	7	10	+	2	28	35	+	15	30	38	+	14	20	30	+	8	20	29	+	15	22	25	
Плоскуха звичайна	11	6	ñ	ñ	12	8	1	ñ	10	8	+	ñ	11	7	ñ	ñ	14	10	5	+	12	1	ñ	+	13	+	7	+	
Ромашка непахуча	4	2	+	+	2	1	1	+	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	
Сокирки польові	4	2	+	+	1	3	2	+	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	
Талабан польовий	4	6	+	+	1	+	+	+	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	
Тонкогір вузьколистий*	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	+	7	14	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	
Щавель кінський	+	1	2	3	1	2	2	3	+	4	3	5	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	ñ	
Щириця звичайна	9	5	ñ	ñ	12	8	ñ	ñ	10	6	ñ	ñ	13	8	+	ñ	14	6	+	+	16	10	ñ	+	15	5	+	+	
Всього видів, шт.	26	26	24	24	26	30	30	30	13	15	14	10	13	12	11	6	11	11	11	9	11	9	7	8	12	12	11	8	
Зокрема:																													
Однорічники, шт.	7	6	5	4	8	8	6	5	5	5	2	1	6	5	5	1	5	6	6	1	5	5	3	1	5	5	5	1	
Дворічники, шт.	4	3	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	1	1	1	ñ	1	1	1	ñ	1	ñ	ñ	ñ	1	1	1	ñ	
Багаторічники, шт.	15	15	16	17	15	19	22	22	7	9	12	8	6	6	5	5	5	4	4	8	5	4	4	7	6	6	5	7	
Однорічники, %	66	46	7	5	70	42	8	4	55	42	17	13	67	46	21	11	91	70	49	21	88	59	28	13	89	62	48	20	
Дворічники, %	4	5	7	15	3	3	3	3	7	8	5	ñ	6	3	2	ñ	7	10	8	ñ	5	ñ	ñ	ñ	6	4	5		
Багаторічники, %	30	49	86	80	27	55	89	97	38	50	78	87	27	51	77	89	2	20	43	79	7	41	72	87	5	34	47	80	

* Види трав, насіння яких було зібране на цілиніній ділянці і підсіяне на перелозі 2.

спадному порядку люцерна посівна (90 см) та еспарцет піщаний (88 см), костриця лучна (75 см), конюшина лучна (60 см), лядвенець український (56 см), а найнижчими – трави з групи дикорослих злаків, де домінував пирій повзучий та різнотрав’я (51 см).

Висновки. Висівання злакових чи бобово-злакових травосумішей на суходолах Лівобережного Лісостепу уже в перші роки користування обмежує поширення випадкових бур’янів, призводить до збільшення частки у відновлюваних ценозах цінних у кормовому відношенні злакових та бобових видів багаторічних трав. Сіяний злаковий травостій за двохукісного користування на четвертому році перетворюється у безостостоколосоє угруповання, з якого випадає костриця лучна. Поміж бобових трав у складі сіяних ценозів протягом чотирьох років найкраще утримується лядвенець український, децю гірше люцерна посівна. Еспарцет піщаний і особливо конюшина лучна утримуються у травостоях протягом перших двох років.

На перелогах у перші два роки користування переважають види трав з групи одно- і дворічників, з роками домінують багаторічники. Переліг зі спонтанним заростанням на четвертому році користування перетворюється у повзучопирійно-різнотравне угруповання, а переліг з підсіванням насіння дикорослих трав, яке було зібране на цілих ділянці – з участю видів, які свідчать про прискорення стабілізації рослинного угруповання, характерне для лучних степів Лівобережного Лісостепу.

1. Боговін, А.В. Довідник по сіножатях і пасовищах / А.В.Боговін П.С.Макаренко, В.Г.Кургак [та інші]; за ред.А.В.Боговіна. – К.: Урожай. – 1990. – 208 с.
2. Боговін, А.В. Трав’янисті біогеоценози, їхнє поліпшення та раціональне використання. / А.В.Боговін, І.Т.Слюсар, М.К.Царенко. – К.: Аграрна наука, 2005. – 360 с.
3. Вильямс В.Р. Переложная система. / В.Р. Вильямс. // Собр. сочинений. – М.: Госсельхозиздат, 1949. – Т. 3: Земледелие. – С. 514-517.
4. Иванов, Д.А. Повышение продуктивности сенокосов и пастбищ. / Д.А. Иванов. – Ленинград: Колос (Ленингр. отд-ние), 1975. – 288 с.
5. Коломейченко, В.В. Ботанический состав лугов Шатиловской опытной станции и возможности их улучшения. / В.В. Коломейченко, Р.И. Овсянников // Кормопроизводство – 2001. – № 7. – С. 12-16.
6. Кургак, В.Г. Лучні агрофітоценози. / В.Г. Кургак. – К.: ДІА, 2010. – 374 с.
7. Ларін, І.В. Луківництво і пасовищне господарство. / І.В.Ларін,

М.В.Куксін. – К.: Держсільгоспвидав, 1960. – 483 с.

8. Сайко, В.Ф., Боговін А.В., Свидинюк І.М. і ін. Шляхи відтворення природних кормових угідь на малопродуктивних землях, вилучених з обробітку / В.Ф.Сайко, А.В.Боговін, І.М.Свидинюк [та інші]. // *Аграрна наука - виробництво*. – К., 2001. – № 4 (18) – С. 7.

9. Скрипчинский, В.В. Восстановление природных травянистых угодий, достигших крайней степени разрушения / В.В.Скрипчинский. // *Вестник с.-х. науки*. – М., 1981. – Т.7. – С. 122-130.

10. Черняева, И.И. Экологические проблемы использования азотных удобрений / И.И. Черняева. // *Химизация сельского хозяйства*. – 1990. – № 4. – С. 19-23.

Наведено динаміку ботанічного складу спонтанного заростання та з підсіванням дикорослих трав при формуванні перелогів, а також сіяних злакових і бобово-злакових травостоїв за сінокісного використання на суходолах Лівобережного Лісостепу з малогумусними помірно схилливими чорноземними ґрунтами.

Ключові слова: багаторічники, лучні ценози, однорічники, сінокісне використання, спонтанне відновлення, травостої.

Приведено динамику ботанического состава при формировании перелогов спонтанного зарастания и с подсевом дикорастущих трав, а также сеяных злаковых и бобово-злаковых травостоев при сенокосном использовании на суходолах Левобережной Лесостепи с малогумусными умеренно склоновыми черноземными почвами.

Ключевые слова: многолетники, луговые ценозы, однолетники, сенокосное использование, спонтанное возобновление, травостои.

Botanical composition dynamics of spontaneous overgrowing and with complementary seeding wild grasses when forming lea lands as well as sown cereal and legume-grass stands is adduced at the mowing use on dry valleys of the left-bank Forest-Steppe with low in humus moderately slopping black soils.

Key words: perennial crops, meadow coenoses, annual crops, mowing use, spontaneous renewal, grass stands.