

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПАСОВИЩ СУХОДІЛЬНИХ ЛУК ПОЛІССЯ УКРАЇНИ

В.В. Мойсієнко

Державна агроекологічна академія України, м. Житомир

Продуктивність та якість травостою пасовищ суходільних лук в умовах радіоактивного забруднення Полісся України залежить від часу перезалуження та видового складу рослинності

Суходільні луки є синантропно-вторинними утвореннями, які виникли на місці зведених людиною лісів. Вони в основному займають вододільні масиви, горби та схили північно-західної частини Полісся, решта – у південно-східній. Зволожуються переважно атмосферними опадами. Недостатній і непостійний водний режим є характерною їх особливістю. Під суходільними луками здебільшого розвиваються дернові, легкі за механічним складом, опідзолені, бідні на поживні речовини, ґрунти. Частина суходільних лук є перелогами (залишки перелогової системи землеробства), де під впливом сінокосіння і випасу ці угруповання перетворюються на різнотравно-злакові й навіть злакові з участю характерних видів: мітлиці тонкої, пирію повзучого, костриці червоної, пахучої трави, біловусу стиснутого (Афанасьєв, 1968; 1982; Боговін, 1990).

На вирубках лісів з більш родючими ґрунтами під впливом використання формуються луки з переважанням мітлиці тонкої, костриці червоної і лучної, щучника дернистого, пахучої трави. Під впливом нерационального догляду та безсистемного використання вони дуже деградують, травостій їх вироджується. Ці луки придатні для створення високопродуктивних сіяних, переважно бобово-злакових травостоїв і короткострокового використання. Вирубки лісів з багатшими ґрунтами здебільшого перетворені в орні землі. На схилах у результаті інтенсивного землеробства, у зв'язку з розвитком ерозійних процесів, ці ґрунти дуже еродовані. Ось чому такі ділянки необхідно відводити під сіяні високопродуктивні луки, які здатні стримувати розвиток цих негативних явищ.

Таблиця 1

Продуктивність пасовищ суходільних лук та вміст ^{137}Cs у травостой залежно від часу їх поліпшення та видового складу (на прикладі господарств Олевського району Житомирської області).

Господарство, місцева назва Урочища, ґрунт	Пере- залу- ження, рік	Видовий склад травостою	Вихід, ц/га		Активність ^{137}Cs , Бк/кг	
			тра- ви	кормових одиниць	ґрунт	трава дернин
ПОСП "Білокоро- вицьке", ур. "Під Волокою", дерново- підзолистий піщаний	до аварії на ЧАЕС	Різнотравно-злаковий: Taraxacum officinale, Achillea millefolium, Rumex confertus, Ranunculus repens, Poa pratensis	49,0	10,3	174	<u>214</u> 489
ПОСП "Білокоро- вицьке", ур. "Круг", дерново- підзолистий піщаний	1997	Злаковий: Poa pratensis, Dactylis glomerata, Festuca pratensis, Phleum pratense	98,0	22,5	262	<u>105</u> 249
П(ПО)СП "Іскра", ур. "Ковбаший мох", дерново- підзолистий піщаний	1995- 1996	Злаковий: Poa pratensis, Dactylis glomerata, Festuca pratensis, Phleum pratense	86,0	19,8	256	<u>113</u> 264
СГВК "Майдан", ур. "Красний луг", дерново- підзолистий піщаний глейовий	1995	Злаково-різнотравний: Poa pratensis, Dactylis glomerata, Elytrigia repens, Taraxacum officinale, Achillea millefolium	75,0	17,2	180	<u>64</u> 186
ПОСП "Червона зірка", ур. "Пересла", дерново- підзолистий піщаний глейовий	1989	Різнотравно-осоковий: Taraxacum officinale, Ranunculus repens, Achillea millefolium, Carex praecox	57,0	11,4	278	<u>118</u> 272
П(ПО)СП "Кишин- ське", ур. "Грудки", дерново- підзолистий суглинковий	1986	Різнотравно-злаковий: Potentilla anserina, Taraxacum officinale, Achillea millefolium, Poa pratensis, Festuca pratensis, Elytrigia repens	52,0	10,4	142	<u>86</u> 150
П(ПО)СП "Кишин- ське", ур. "Захаркове" дерново- підзолистий суглинковий	1995	Злаковий: Poa pratensis, Dactylis glomerata, Festuca pratensis, Phleum pratense	90,0	20,7	102	<u>60</u> 99

Багато господарств ефективно використовують природні кормові угіддя, одержують на них по 30-50 ц/га сіна. В основному ж продуктивність лучних угідь Полісся ще низька. Середня урожайність сіножатей не перевищує 15-17 ц/га, а поліпшених - 20 ц/га сіна, пасовищ - 50-60 ц/га зеленої маси. Низька продуктивність лучних угідь обумовлена в першу чергу безгосподарністю, недостатньою забезпеченістю ресурсами, зокрема добривами та насінням трав. При мінімальній потребі 120-150 кг/га діючої речовини вноситься не більше 10-12 кг/га (Курлак, 1995). Ефективним прийомом підвищення продуктивності лук є їх докорінне поліпшення, яке включає комплекс меліоративних, культуртехнічних і агротехнічних заходів. Одним з основних кінцевих етапів докорінного поліпшення є залуження травосумішками.

Ефективність застосування агротехнічних заходів з метою зменшення переходу радіонуклідів у корми з сіножатей і пасовищ вивчалась в роботах Перепелятника Г.П. (1997), Будкевич Т.А., Пикун П.Т. (1990,1991), Жигарьової Т.Л., Ратникова А.Н. (1997), Фірсакової С.К., Гребеншикової Н.В., Тимофеева С.Ф. (1992,1996), Котика В.А. (1996), Алексахіна Р.М. (1992) та інших вчених.

Дослідження проводились в умовах радіоактивного забруднення на природних луках Олевського району Житомирської області. Впродовж 1999-2001 рр. нами проведена детальна інвентаризація цих угідь, встановлений їх видовий склад, визначені продуктивність травостою та вміст радіонуклідів у травостой та дернині суходільних лук. Щільність забруднення ґрунту - від 1 до 5 Кі/км². У господарствах різних форм власності пасовища займають територію 9,34 тис. га, з них на суходільних луках - 3,86 тис. га. Забезпеченість на одну корову в середньому по району становить 0,69 га.

Радіонуклідів накопичується менше в травах, які ростуть на ґрунтах більш високого рівня родючості. Встановлено, що на дерново-підзолистих піщаних ґрунтах у травостой пасовищ суходільних лук нагромаджується більше радіонуклідів, ніж на суглинкових за механічним складом ґрунтах. За рахунок підвищення родючості ґрунту можна досягти зниження накопичення в травах цезію-137 до 3-4 разів. Ботанічні групи трав за величиною забруднення ¹³⁷Cs на суходолах розміщуються так: злакові – різнотрав'я – осоки і ситники.

В значній мірі підлягають забрудненню радіонуклідами трави, які ростуть на луках з низькою продуктивністю (осоки, ситники, різнотрав'я). Культурні види злакових трав (тимофіївка лучна, вівсяниця лучна, грястиця збірна, тонконіг лучний тощо) менше інших накопичують ¹³⁷Cs.

Вирощування чистих пасовищних кормів на забруднених територіях поєднується з розробкою системи агротехнічних заходів, які дають можливість одержувати економічно обґрунтовані рівні продуктивності при необхідній якості кормів і обов'язковому зниженні накопичення радіонуклідів у кормах до тимчасово допустимого рівня.

Дослідження показали, що ефективність таких заходів, як внесення мінеральних і органічних добрив, використання меліорантів в комплексі з різними способами обробітку ґрунту, створення культурних луків, різні і залежить від ґрунтового покриву, природних умов і складу травостою. Їх дієвість визначається властивостями поглинального комплексу ґрунту і біологічними особливостями вирощуваних рослин.

Виявлено, що продуктивність і накопичення радіоцезію в травах залежать від часу залуження. Це пояснюється тим, що з віком рослин змінюється склад травостою, формується зовсім інший лучний біоценоз. Цінні кормові трави випадають, з'являється різнотрав'я та осоки, травостій зріджується і має низьку кормову оцінку. Так, урожайність пасовищної трави на ділянках, створених 3-5 років назад, становить 75,0-98,0 ц/га, що у 1,5-2 рази більше порівняно з неполіпшеними кормовими угіддями. Якість кормової одиниці пасовищного корму при цьому збільшується з 70,7 до 109,0 г перетравного протеїну.

Одержані результати досліджень за кількісними характеристиками радіоактивного забруднення рослинності лук показали широку варіабельність накопичення ¹³⁷Cs залежно від ботанічного і видового складу травостою, фізико-хімічних властивостей ґрунту і часу, що пройшов після випадання радіонуклідів.

Вивчення закономірностей поведінки ¹³⁷Cs в системі ґрунт - травостій на природних суходільних луках дає змогу підготувати конкретні рекомендації щодо їх поліпшення в умовах господарств Житомирщини. Дослідження стосовно розробки технології створення довгорічних травосумішок показали, що важливою умовою довготривалості є включення в них довгорічних видів. Склад травосумішок і співвідношення норм висіву насіння трав у сумішках слід диференціювати залежно від ґрунтових умов. При створенні сіяних багаторічних травостоїв після докорінного поліпшення малопродуктивних суходільних лук або вироджених старих штучних пасовищ більш доцільно застосовувати прискорене залуження.

Проведення необхідного комплексу заходів для докорінного поліпшення суходільних лук в господарствах Олевського району забезпечили отримання молока, що відповідає ДР-97 за вмістом ¹³⁷Cs (100 Бк/л).