

УДК 633.32:831.35

ПОШИРЕННЯ ВИДІВ РОДУ TRIFOLIUM L. В ЗОНІ ЗАХІДНОГО ТА ПРАВОБЕРЕЖНОГО ПОЛІССЯ

О.О. Кічігіна, Є.Д. Ткач

Поширення видів роду Trifolium L. в зоні Західного та Правобережного Полісся. – Кічігіна О.О., Ткач Є.Д. – Проведено екологічний аналіз видів роду Trifolium L. За екологічними показниками, встановлено, що в угрупованнях рослин, незалежно від території, природного луку чи перелозу значне місце належить саме видам цього роду. Визначено, що види конюшини та їх сорти, в умовах Полісся, можуть бути введені в культуру в більш широкому спектрі.

Ключові слова: рослинність, конюшина, види, трапляння, рясність, лук, переліг.

Адреса: Інститут агроекології УААН, вул. Метрологічна, 12, м. Київ, 03143, Україна; e-mail: evg.ted@rambler.ru

Diffusion of kinds of a sort Trifolium L. in a zone Western and Right-bank Polissya. – Kichigina O.O., Tkach E.D. - There was carried out the ecological analysis of species of genus Trifolium L. According to ecological parameters there was determined, that in communities of plants, irrespective of territory, natural meadow or fallow land an significant place belongs to species of this genus. There was determined, that species of trifolium and their sorts under conditions of Polissya, can be introduce in culture in more wide spectrum.

Key words: vegetation, trifolium, species, occurrence, abundance, natural meadow, fallow land.

Address: Institute of Agroecology, Ukrainian Academy of Agrarian Science, 12, Metrologichna St., Kyiv, 03143, Ukraine; e-mail: evg.ted@rambler.ru

Серед головних питань, що стоять перед вченими, діяльність яких пов'язана з сільським господарством, екологією та іншими галузями біології, є проблема дослідження рослинного білка. Полісся є регіоном природних луків, сіножатей та пасовищах, де росте велика чисельність видів рослин, які належать до різних ботанічних родин. Види трав залежно від біологічних та кормових особливостей поділяють на чотири біологічно-господарські групи: злаки, бобові, осоки, різно-трав'я, які мають неоднакову кормову цінність [1]. Усі бобові відносяться до найцінніших у кормовому відношенні рослин. У сільськогосподарському виробництві серед бобових як компоненти травосумішок та чистих посівів найчастіше використовують сорти видів люцерни та конюшини. Серед природної рослинності на пасовищах, луках та перелозах найчастіше трапляються види конюшини.

Як відомо, види конюшини відрізняються великою екологічною пластичністю і зустрічаються у всіх зонах, від пустель до Арктики і від приморських пісків до альпійських пустирів [2]. Серед них є як вологолюбні так і посухостійкі. Конюшина не тільки формує врожай надземної маси за рахунок симбіотичного азоту, але й накопичує значну кількість його в кореневих і поживних рештках [3]. Конюшинний напівпар є одним з

прийомів різкого підвищення ефективності землеробства. Висів конюшини хоча б на половині площі парів, що зайняті однорічними травами дасть змогу підвищити продуктивність ріллі на 20-30% [4,5] Посіви конюшини, та її травосумішок є ефективним засобом захисту ґрунтів від вітрової та водної ерозії [2,4]. Змив ґрунту з площі, зайнятої конюшино-злаковою сумішкою, в 75-100 разів менше, ніж з ріллі зайнятої однорічними культурами.

Вирощування конюшин в польовому кормовиробництві сприяє оздоровленню ґрунтів, підвищує ґрунтозахисні функції сівозміни [6]. Конюшино-злакові сумішки сприяють зменшенню захворюваності тварин [7].

У сучасній світовій флорі відомо біля 300 видів конюшини. З них в межах колишнього СРСР поширено 65 [2]. За даними С.Л. Мосякіна і М.М. Федорончука [8] рід Trifolium L. у флорі України нараховує 38 видів.

В культуру введено біля 20 видів конюшини, але широко використовуються тільки 10. Серед них багаторічні, дво- і однорічні форми. Найбільш широко поширена культура конюшини лучної, значно менше - повзучої і гібридної [2, 9-11].

Таким чином, універсальність використання, висока якість і урожайність конюшини та поши-

рення в природних урочищах роблять її досить цінною культурою для дослідження.

Матеріали та методи досліджень

Територія наших досліджень за геоботанічним районуванням належить до Європейської широколистяно-лісової області, Східноєвропейської широколистяно-лісової провінції, Поліської підпровінції, до якої належать Ковельсько-Сарнінський (Західнополіський) округ соснових та дубових лісів та евтрофних боліт та Коростенсько-Житомирський (Центральнополіський) округ дубових, дубово-соснових, менше дубово-грабових та соснових лісів. До досліджуваних округів належать Ратнівсько-Любешівський (Верхньоприп'ятський) район соснових лісів чорничево-зеленомохових та евтрофних осокових боліт та Повчансько-Народницький район дубово-соснових лісів орлякових, соснових лісів, рододедрових, різнотипних боліт [12].

Польові дослідження провели за методом Уїттекера [13], при цьому визначали видову різноманітність, частоту трапляння та яскравість видів, основна увага була приділена видам роду *Trifolium* L. Статистично дані опрацьовано за допомогою комп'ютерних програм MS Access, MS Excel.

Результати досліджень

В результаті проведених польових описів досліджуваних територій було виявлено 133 видів вищих судинних рослин, які належать до 86 родів

та 31 родин. До роду *Trifolium* L. відноситься 10 видів, що складає 7,2% від загальної чисельності видів в угрупованні.

При цьому в Шацькому районі Волинської області (Західне Полісся) було знайдено 127 видів вищих судинних рослин, які відносяться до 86 родів та 31 родин, з них 4 види роду *Trifolium* L. А саме: *T. repens* L., *T. aureum* Pol., *T. pratense* L., *T. ambiguum* Vieb., що складає біля 3% від загальної кількості виявлених в цьому районі видів. У польових описах території Коростенського району Житомирської області було знайдено 119 видів вищих судинних рослин з 83 родів та 31 родин. Серед яких 10 видів роду *Trifolium* L. до них належать *T. aureum*, *T. incarnatum* L., *T. hybridum* L., *T. arvense* L., *T. repens*, *T. pratense*, *T. ambiguum*, *T. alpestre* L., *T. angulatum* Walds. et Kit., *T. rubens* L., що складає 8,4% від загальної чисельності видів виявлених в описах. З розподілом видів в угрупованнях луків та перелогів спостерігається певна закономірність в чисельності всіх виявлених видів та в поширенні на перелозі значної чисельності видів сеgetальних бур'янів. Найбільш поширеними бур'янами є *Amaranthus retroflexus* L., *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., *Centaurea jacea* L., *Chenopodium album* L., *Cichorium intybus* L., *Cirsium arvense* L., *Convolvulus arvense* L., *Polygonum aviculare* L., *Viola arvensis* Murr.

За еколого-біологічною характеристикою 6 видів роду *Trifolium* L. належать до багаторічників, та 4 до однорічників. Серед них 5 гемікрептофітів, 4 терофіти та 1 хамефіт. Серед поширених видів конюшини 8 відносяться до пратантів, які за частотою зволоження належать до мезофітів (5 видів) та ксеромезофітів (3 види). Крім того, *T. arvense* є типовим представником степантів, а *T. angulatum* галофантів (табл. 1.).

Таблиця 1. Еколого-біологічна характеристика видів роду *Trifolium* L., поширених в Західному та Правобережному Поліссі

Види роду <i>Trifolium</i> L.	Біоморфа	Життєва Форма	Ценотип	Гідроморфа	Гемеробія	Генезис
<i>T. alpestre</i> L.	багаторічник	гемікрептофіт	пратант	ксеромезофіт	мезогемероб	апофіт
<i>T. ambiguum</i> Vieb.	багаторічник	гемікрептофіт	пратант	ксеромезофіт	альфа-евгемероб	апофіт
<i>T. arvense</i> L.	однорічник	терофіт	степант	ксерофіт	мезогемероб	апофіт
<i>T. aureum</i> Pol.	однорічник	терофіт	пратант	ксеромезофіт	гама-евгемероб	апофіт
<i>T. angulatum</i> Walds. et Kit.	однорічник	терофіт	галофант	мезофіт	мезогемероб	апофіт
<i>T. incarnatum</i> L.*	однорічник	терофіт	пратант	мезофіт	мезогемероб	культурант
<i>T. hybridum</i> L.	дво-, багаторічник	гемікрептофіт	платант	мезофіт	мезогемероб	культурант
<i>T. pratense</i> L.	багаторічник	гемікрептофіт	пратант	ксеромезофіт	гама-евгемероб	культурант
<i>T. repens</i> L.	дво-, багаторічник	гемікрептофіт	пратант	ксеромезофіт	гама-евгемероб	культурант
<i>T. rubens</i> L.	багаторічник	хамефіт	пратант	мезофіт	мезогемероб	апофіт

Розглядаючи доміантні види в угрупованнях природних луків та перелогів досліджуваних територій слід зауважити, що чотири види роду *Trifolium* L., а саме *T. ambiguum*, *T. aureum*, *T. pratense*, *T. repens* є домінуючими на дослідних ділянках. Чисельність особин на дослідних ділянках коливається від 5 до 270 особин на 1 м² на луках Волинського Полісся (рис. 1.), та від 3 до 54 особин на 1 м² в перелогах Житомирського Полісся (рис. 2.).

За екологічними показниками частотою трапляння та рясністю визначили, що види роду *Trifolium* L. належать до різних класів трапляння

та рясності. В залежності від місця зростання частота видів була не однаковою.

Так аналіз частоти трапляння видів досліджуваного роду у Західному Поліссі показав, що три види конюшини належать до 6 класу трапляння, вони були виявлені майже на всіх досліджуваних ділянках. При цьому види *T. repens*, та *T. ambiguum* мали 100% частоту трапляння, вони були відмічені на всіх облікових ділянках. І основну частину угруповання території, на яких проводилися описи складала види *T. repens*, *T. pratense*, *T. ambiguum*. Крім того, *T. aureum* належить до 4 класу трапляння (табл.2).

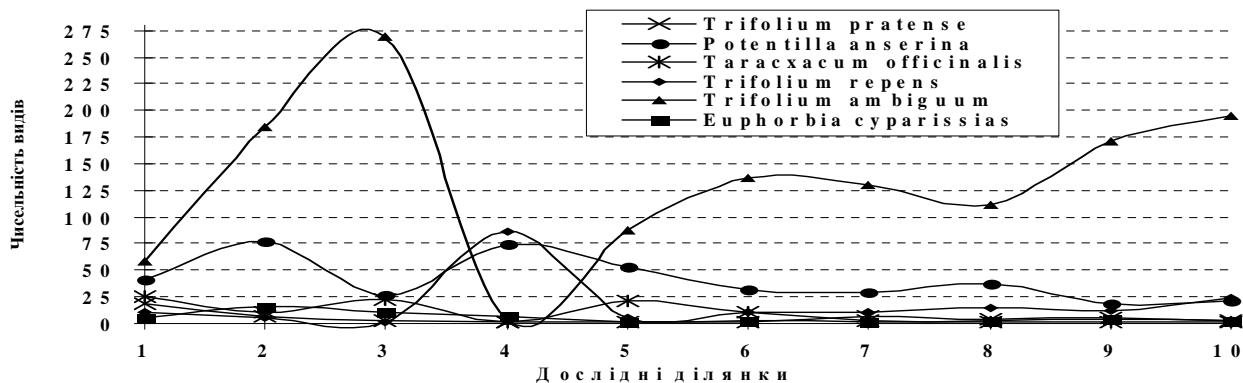


Рис.1. Приклад розподілу доміантних видів в угрупованнях луків Західного Полісся

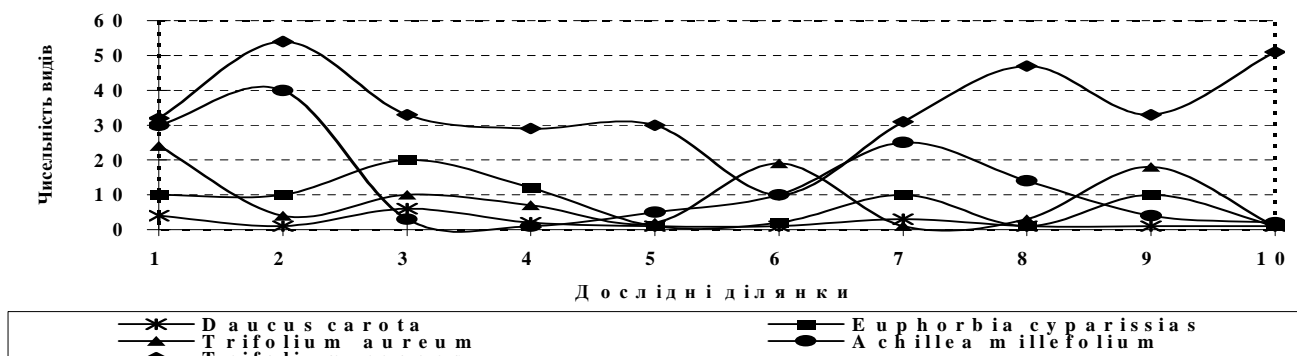


Рис. 2. Приклад розподілу доміантних видів в угрупованнях луків Правобережного Полісся

Таблиця 2. Частота трапляння та рясність видів роду *Trifolium* L. у Західному та Правобережному Поліссі

Види роду <i>Trifolium</i> L.	Західне Полісся		Правобережне Полісся	
	Клас рясності*	Клас трапляння**	Клас рясності	Клас трапляння
<i>T. alpestre</i> L.	-	-	1(додатково відмічений)	1
<i>T. ambiguum</i> Bieb.	6 (135 особин)	6	1(додатково відмічений)	1
<i>T. arvense</i> L.	-	-	1(додатково відмічений)	1
<i>T. aureum</i> Pol.	2 (4 особини)	4	5(27 особин)	5
<i>T. angulatum</i> Walds. et Kit.	-	-	1(додатково відмічений)	1
<i>T. incarnatum</i> L.	-	-	1(додатково відмічений)	2
<i>T. hybridum</i> L.	-	-	1(додатково відмічений)	1
<i>T. pratense</i> L.	3 (6 особин)	6	1(додатково відмічений)	3
<i>T. repens</i> L.	5 (18 особин)	6	6 (35 особин)	6
<i>T. rubens</i> L.	-	-	1(додатково відмічений)	1

Примітка: * Класи рясності: 1 клас – (1 особина на 1 м²); 2 – (2-4 особини на 1 м²); 3 – (5-8 особин на 1 м²); 4 – (9-16 особин на 1 м²); 5 – (17-32 особини на 1 м²); 6 клас – (більше 32 особин на 1 м²). **Класи трапляння: 1 клас – до 5%; 2 – 5-20%; 3 – 21-40%; 4 – 41-60%; 5 – 61-80%; 6 клас – 100%.

В результаті аналізу обліку частоти трапляння видів конюшини Правобережного Полісся встановлено, що *T. repens* відноситься до 6-го класу трапляння, *T. aureum* - до 5-го, *T. pratense* - до 3-го види, *T. incarnatum* - до 2-го, *T. hybridum*, *T. ambiguum*, *T. arvense*, *T. alpestre*, *T. angulatum* та *T. rubens* - до 1-го класу трапляння відповідно. При цьому вид *T. repens* був виявлений на 19 із 20 досліджуваних ділянок і мав 95% частоту трапляння.

Так аналіз частоти трапляння видів роду *Trifolium* L. в напівприродних територіях Західного та Правобережного Полісся показав, що *T. repens* має 100% частоту трапляння і належить до 6 класу трапляння. Це свідчить про високий ступінь поширення виду.

Розподіл рясності виду є найбільш повним математичним описом усієї зібраної про вид інформації. Тому виходячи з цього, при польових дослідженнях у зоні Західного Полісся, серед видів роду *Trifolium* L. найвищу рясність (більше 32 особини на 1м²) визначено у виду *T. ambiguum*. Інші види конюшини, які нами були відмічені в

районі дослідження, за класами рясності відносяться до 5 класу - *T. repens*, до 2 та 3 класів - *T. aureum* та *T. pratense*.

Інша ситуація спостерігається в зоні Правобережного Полісся. Серед десяти видів конюшини, лише *T. repens* та *T. aureum* за чисельністю особин відносяться до 6 та 5 класів рясності. *T. pratense*, *T. incarnatum*, *T. hybridum*, *T. ambiguum*, *T. arvense*, *T. alpestre*, *T. angulatum*, *T. rubens* нами були додатково відмічені. І тому за класами рясності ми їх віднесли до 1 класу рясності з частотою трапляння 1 особина на м².

Таким чином, аналіз поширення видів роду *Trifolium* L. на території досліджуваних районів Волинського та Житомирського Полісся показав, що в угрупованнях рослин, незалежно від території, природного луку чи перелугу значне місце належить саме видам цього роду. Широка екологічна амплітуда пристосування видів конюшини до умов Полісся, дає підстави розглядати можливість введення в культуру більш широкого спектру видів досліджуваного роду та їх сортів.

1. Слюсар І.Т., Вергунов В.А., Гаврилук М.М. Луківництво з основами насінництва. - К.: Аграрна наука, 2001. - 196 с.
2. Культурная флора: Т. XIII. Многолетние бобовые травы /Под. ред. Н.А. Мухиной и А.К. Станкевич - М.: Колос, 1993. - 335 с.
3. Мамсуров Б.К., Безукарова С.А. Клевер луговой на семена. - Владикавказ, 1991. - С. 3-17.
4. Смурыгин М.А. Состояние и перспективы развития клеверосеяния в стране //Сб. науч. трудов / ВНИИ кормов. - М., 1982. - Вып. 27. - С. 3-12.
5. Кульбіда В.В., Петюх Л.І., Пузік І.А. Конюшина на дерново-підзолистих супіскових ґрунтах Полісся України / Землеробство. - Вип. 38. - К.: Урожай, 1974. - с. 69-73.
6. Кухарчук П.А. Продуктивність клевера в полевом севообороте // Кормопроизводство. - 1999. - №7. - С. 21-23.
7. Бабич А.О. Кормові і лікарські рослини в ХХ-ХХІ століттях. - Київ: Аграрна наука, 1996. - 822 с.
8. Sergei L. Mosyakin & Mykola M. Fedoronchuk. Vascular Plants of Ukraine. A nomenclature checklist. - Kiev, 1999. - 345 с.
9. Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи. - Л.: Колос, 1971. - 750 с.
10. Новоселова А.С. Селекция и семеноводство клевера. - М.: Агропромиздат, 1986. - 200 с.
11. Утеуш Ю.А., Лобас М.Г. Кормові ресурси флори України. - К.: Наукова думка, 1996. - 222 с.
12. Брадїс Є.М., Андрієнко Т.Л. Детальне геоботанічне районування Полісся УРСР // Укр. бот. журн. - Т.32. - № 4. - 1975. - 471-475.
13. Shmida A. Whittaker's plant diversity sampling method // Isr. Jour. Bot. - 1984. - V. 33. - №1. - P. 44-46.

Отримано: 20 січня 2007 р.

Прийнято до друку: 1 лютого 2007 р.