

УДК 504.054 (477.85)

Н.Я. ХЛИСТУН, Т.Г. ЦИМБАЛ

Чернівецький факультет Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»
вул. Головна, 203 А, Чернівці, 58000, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ РУДЕРАЛЬНИХ ВИДІВ ПРИДОРОЖНИХ ЕКОТОПІВ КІЦМАНСЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Встановлено, що у складі рудеральної флори придорожних екотопів Кіцманського району Чернівецької області зростає 146 видів трав'янистих вищих рослин, причому з них 94 види є як рудеральними так і сеgetальними бур'янами. Досліджено, що 29,4 % видів придорожних екотопів є адвентивними, причому більшість з них має середземноморське походження.

Ключові слова: рудеральна флора, придорожні екотопи, видовий склад, систематичний аналіз, адвентивні види

Внаслідок посилення урбанізації, ущільнення мережі шляхів сполучення, розширення площ розорюваних земель структура ландшафту та стан оточуючого середовища зазнали великих змін. Синантропна флора на сучасному етапі свого розвитку представлена сукупністю досить складних комплексів рослинності, флористичний склад, тривалість існування та напрямок розвитку яких зумовлені історичними, економічними і природними особливостями регіону.

Матеріал і методи досліджень

Дослідження проводилися впродовж 2011-2013 років на території Кіцманського району Чернівецької області маршрутним і стаціонарним методами. Кіцманський район займає північно-західну частину Чернівецької області. Площа району – 608 квадратних кілометрів, що становить 7,5% території області. У теперішній час Кіцманський район – район інтенсивного сільського господарства, головним напрямком якого є виробництво цукрового буряка, озимої пшениці та м'ясо-молочне тваринництво. Розвинуте також свинарство і птахівництво. Через територію району проходять залізничні лінії Івано-Франківськ-Львів, Тернопіль-Київ, Кишинів-Одеса, Чернівці-Вижниця. Тут же пролягають автомагістралі міжнародного значення: Романове-Ковель-Чернівці-Мамалига і Житомир-Чернівці-Блече, регіональна траса Чернівці-Львів та ряд доріг локального значення. Спостереженнями були охоплені придорожні екотопи вздовж основних автомобільних та залізничних шляхів району.

Визначення рослин проводилося за загальноприйнятою методикою за допомогою визначників [4, 5].

Результати досліджень та їх обговорення

В результаті проведених досліджень на території Кіцманського району у придорожних екотопах було виявлено 146 видів вищих рудеральних рослин, які об'єднані у 34 родини, 119 родів, 2 класи та належать до двох відділів: *Equisetophyta* та *Magnoliophyta*. Характерною рисою синантропної флори є нестабільність структури, постійна міграція, інвазії нових видів. Співвідношення між різними групами вищих рослин є основними показниками систематичної структури флори. Кількісний розподіл та процентний вміст родів і видів у родинях рудеральної флори придорожних екотопів Кіцманського району наведено у таблиці 1.

Як бачимо з таблиці 1, перші шість родин об'єднують 84 види, що становить 57,5% від загальної кількості видів. Найбільшим видовим різноманіттям характеризується родина *Asteraceae* (32 види або 22%) яка, як відомо, є вершиною еволюції дводольних рослин та представники якої добре пристосовані до різноманітних умов і мають ряд прогресивних ознак. Типовими представниками вказаної родини у рудеральних екотопах є *Artemisia vulgaris* L., *Lactuca serriola* L., *Ambrosia artemisiifolia* L., *Cichorium intybus* L.

Друге місце займає родина *Lamiaceae* - 17 видів або 11,6 %. Представниками її є *Prunella vulgaris* L. *Ajuga reptans* L., *Lamium album* L. та інші. На третьому місці за кількістю видів знаходиться родина *Fabaceae* - 13 видів (8,9 %). Значна частка у флорі придорожних екотопів

БОТАНІКА

Кіцманського району малочисельних родин. Так одно-тривидові родини об'єднують 43 види, що становить майже 30 % від загальної кількості видів. Причому велика частка малочисельних родин є характерною ознакою синантропної флори.

Нами також було досліджено які з видів, що зростають вздовж автомобільних та залізничних доріг Кіцманського району, є сільськогосподарськими бур'янами. Встановлено, що серед 146 видів придорожних екотопів переважають види-убіквісти (94 види або 64,4 %), тобто такі, які зростають як на полях так і вздовж автомобільних, залізничних шляхів, біля будинків, на смітниках і можуть бути як рудеральними, так і сегетальними бур'янами. Решта 52 види (35,6 %) – це суто рудеральні бур'яни. Види-убіквісти мають широкі межі екологічної толерантності і надаючи перевагу одному типу місцезростання, можуть цілком нормально існувати і на інших [6, 7].

Таблиця 1

Кількісний розподіл таксономічних одиниць рудеральної флори придорожних екотопів
Кіцманського району

№ п/п	Родина	Кількість родів	%	Кількість видів	%
1.	2.	3.	4.	5	6.
Відділ Покритонасінні					
1.	<i>Asteraceae</i>	27	22,7	32	22,0
2.	<i>Lamiaceae</i>	14	11,8	17	11,6
3.	<i>Fabaceae</i>	9	7,6	13	8,9
4.	<i>Brassicaceae</i>	9	7,6	9	6,2
4	<i>Scrophulariaceae</i>	6	5,0	7	4,8
5.	<i>Gramineae</i>	6	5,0	6	4,2
6.	<i>Boraginaceae</i>	5	4,3	5	3,4
7.	<i>Rosaceae</i>	3	2,5	5	3,4
8.	<i>Apiaceae</i>	3	2,5	4	2,7
9.	<i>Polygonaceae</i>	1	0,8	4	2,7
10.	Одно-тривидові родини	35	29,4	43	29,5
Відділ Хвоцеподібні					
11.	<i>Equisetaceae</i>	1	0,8	1	0,6
Всього		119	100	146	100

Таким чином, 35,6% - види, які відносяться до рудеральних, а решта 64,4% є як до сегетальними, так і рудеральними бур'янами. Це пов'язано із зникненням деяких сегетальних видів в результаті застосування гербіцидів: в умовах ослаблених конкурентних відносин дуже стійкі до забруднення середовища рослини-рудерали стають сегетальними бур'янами.

Існує досить мало видів, що зустрічаються виключно на полях, більшість видів є як сегетальними так і рудеральними, але їх ареал в якості рудеральних рослин набагато перевищує їх ареал як сегетальних [1, 2, 3, 7].

Діяльність людини допомагає рослинам подолати природні перешкоди, які стримують їх поширення. Адвентивні бур'яни поширюються переважно у місця з порушеним рослинним покривом, тому що ніякі, навіть найбільш ефективні, засоби поширення не можуть подолати конкуренцію, яку бур'яни зустрічають у природних ценозах. Бур'янові угруповання менш здатні

протистояти поширенню адвентивних рослин і навіть іноді повністю витісняються ними [1, 2, 6, 7].

В результаті досліджень було встановлено, що серед 146 видів трав'янистих рослин придорожних екотопів Кіцманського району 43 види (29,4%) є адвентивними і 103 (або 70,6%) – це види місцевої флори (апофіти).

Цікавим є питання звідки потрапили до нас адвентивні види. Аналіз їх походження дозволяє стверджувати, що більшість адвентивних видів флори придорожних екотопів Кіцманського району – це вихідці із Середземномор'я і їх вміст складає 53,5%. Друге місце по чисельності займають види північноамериканського походження. Це пояснюється тим, що Північна Америка, як і північна частина Європи і Азії, належить до єдиної Голарктичної області, в межах якої є багато спільних флористичних елементів. (таблиця 2).

Таблиця 2

Географічний аналіз адвентивних видів придорожних екотопів Кіцманського району

№ п/п	Походження	%	Представники
1.	Середземноморське	53,5%	<i>Consolida arvensis</i> L., <i>Capsella bursa-pastoris</i> L., <i>Cichorium intybus</i> L., <i>Papaver arvensis</i> L.
2.	Північноамериканське	21%	<i>Amaranthus retroflexus</i> L., <i>Enothera bienis</i> L.
3.	Південноамериканське	2,3%	<i>Impatiens parviflora</i> DC.
4.	Азійське	18,6%	<i>Polygonum convolvulus</i> L., <i>Veronica persica</i> Poir.
5.	Південноєвропейське	4,6%	<i>Solanum niger</i> L.

Нами також було проаналізовано співвідношення апофітів та адвентивних видів серед видів –убіквітів та серед рудеральних видів і встановлено, що серед видів, які зростають тільки у рудеральних місцезнаходженнях 29,4% - це місцеві види і тільки 6,2% – адвентивні, а серед видів –убіквітів 41,1% апофітів та 23,3% - адвентивних видів, що свідчить про високі межі екологічної толерантності адвентів. (Табл. 3).

Таблиця 3

Порівняльна характеристика апофітів та адвентивних видів рудеральних та сегетальних екотопів Кіцманського району

Види, що зростають тільки у рудеральних місцезнаходженнях				Види-убіквіти, що зростають як у рудеральних екотопах так і на полях			
Апофіти		Адвентивні види		Апофіти		Адвентивні види	
кількість	%	кількість	%	кількість	%	кількість	%
43	29,4	9	6,2	60	41,1	34	23,3%

Висновки

1. На території Кіцманського району у придорожних екотопах зростає 146 видів вищих рудеральних рослин, які об'єднані у 34 родини, 119 родів, 2 класи та належать до двох відділів: *Equisetophyta* та *Magnoliophyta*, причому найбільшим видовим різноманіттям характеризується родина *Asteraceae* (22%). Друге місце займає родина *Lamiaceae* - 11,6%. На третьому місці за кількістю видів знаходиться родина *Fabaceae* - 8,9%. Одно-тривидові родини об'єднують 43 види, що становить майже 30%.
2. У складі рудеральної флори придорожних екотопів Кіцманського району переважають види-убіквіти (64,4%), тобто види, які є як рудеральними, так і сегетальними бур'янами. Решта 52 види (35,6%) – це суто рудеральні бур'яни.
3. Встановлено, що у складі досліджуваної рудеральної флори нараховується 43 адвентивних види (29,4%) та 103 (70,6%) – це види місцевої флори (апофіти). Причому більшість адвентивних видів – це вихідці із Середземномор'я і їх вміст складає 53,5%. Друге місце по чисельності займають види північноамериканського походження. Це

пояснюється тим, що Північна Америка, як і північна частина Європи і Азії, належить до єдиної Голарктичної області, в межах якої є багато спільних флористичних елементів.

1. *Бурда Р.І.* Загроза біологічного забруднення довкілля України північноамериканськими видами / Р.І. Бурда, В.К. Тохар // Укр. ботан. журн. — 1998. — Т. 55, № 2. — С. 127—132.
2. *Василевич В.И.* Рудеральные сообщества как особый тип растительности / В.И. Василевич, В.П. Мотекайтис // Ботан. журн. — 1988. — Т. 73, № 12. — С. 1699—1706.
3. *Васильченко И.Т.* Некоторые вопросы изучения сорных растений / И.Т. Васильченко // Ботан. журн. — 1991. — Т. 76, № 2. — С. 287—289.
4. *Горохова З.Н.* Визначник бур'янів Чернівецької області / З.Н. Горохова, Ю.Р. Шеляг-Сосонко. — Чернівці: ЧДУ, 1961. — 233 с.
5. *Морозюк С.С.* Трав'янисті рослини України / С.С. Морозюк, В.В. Протопопова. — Навчальний посібник. — Тернопіль: Навчальна книга — Богдан, 2007. — 216 с.
6. *Неронов В.М.* Чежередные виды и сохранение биологического разнообразия / В.М. Неронов, А.А. Лушекина // Успехи современной биологии. — 2001. — Т. 121, № 1. — С. 121—128.
7. *Протопопова В.В.* Флористичні комплекси синантропної флори України / В.В. Протопопова // Укр. ботан. журн. — 1987. — 43, № 3. — С. 36—41.

Н.Я.Хлистул, Т.Г.Цимбал

Черновицкий факультет Национального технического университета «Харьковский политехнический институт»

ИССЛЕДОВАНИЕ РУДЕРАЛЬНЫХ ВИДОВ ПРИДОРОЖНЫХ ЭКОТОПОВ КИЦМАНСКОГО РАЙОНА ЧЕРНОВИЦКОЙ ОБЛАСТИ

Установлено, что в составе рудеральной флоры придорожных экотопов Кицманского района Черновицкой области произрастает 146 видов травянистых высших растений, причем среди них 94 вида являются как рудеральными так и сеgetальными бурьянами. Установлено, что 29,4 % видов являются адвентивными, причем большинство из них имеет средиземноморское происхождение.

Ключевые слова: рудеральная флора, придорожные экотопы, видовой состав, систематический анализ, адвентивные виды

N. Ja Khlystun, T.G.Tcimbal

The Tchernivtsi faculty of the National technical university is the «Kharkiv polytechnic institute»

RESEARCH OF RUDERAL TYPES OF WAYSIDE OF ECOTOPES OF KICMAN DISTRICT OF CHERNIVTSI AREA

It is set that 146 species of grassy higher plants grow in composition the ruderal flora of wayside ecotopes of Kicman district of the Chernivtsi area, thus from them 94 kinds are as by ruderal so segetal weeds. It was investigation, that 29,4 % species of wayside ecotopes is adentitious, thus majority from them has the Mediterranean origin.

Keywords: ruderal flora, wayside ecotopes, specific composition, systematic analysis, adentitious kinds

Рекомендує до друку

Надійшла 6.02.2014

М.М. Барна