

ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ *AMBROSIA ARTEMISIFOLIA* L. У ФІТОЦЕНОЗАХ СЕЛІТЕБНИХ ТЕРИТОРІЙ ВІННИЧИНИ

**М.С. Богословська, В.І. Стародуб аспірантки,
Є.Д. Ткач кандидат біологічних наук**
Інститут агроекології і природокористування НААН

За показниками видової різноманітності, частоти поширення та рясності встановлено розповсюдження амброзії полинолистої в фітоценозах селітебних територій одинадцяти районів Вінницької області.

Ключові слова: *амброзія полинолиста, поширення, рясність, селітебні території.*

Адвентивні види рослин, занесені з інших регіонів, через високу шкідливість займають особливе положення серед великої кількості видів. Поширюючись на нові території вони акліматизуються на них і починають швидко розмножуватися і стають недосяжними для шкідників і хвороб, які пошкоджували їх на батьківщині. З первинного вогнища адвенти розселяються на прилеглі території за допомогою як природних факторів: води, вітру, птахів і тварин, так і людини (при перевезеннях рослинної продукції, на колесах автомашин і сільськогосподарської техніки, переміщенні ґрунту і т.п.) [5].

За відсутності природних ворогів та високій здатності до адаптації такі рослини швидко розмножуються та поширюються. Вони заселяють не тільки посіви сільськогосподарських культур, але і проникають в природні рослинні угруповання, що призводить до зникнення цінних представників місцевої флори, а в деяких випадках виникають справжні екологічні катастрофи.

В умовах України яскравим представником агресивної заносної флори є амброзія полинолиста. В Україні перші локалітети амброзії полинолистої було ідентифіковано в 1925 році на Київському елеваторі. З моменту виявлення цей бур'ян пройшов усі етапи: від первинного проникнення до

*Науковий керівник – кандидат біологічних наук Є. Д. Ткач

розширення свого ареалу. Станом на 2012 р. площа засмічена амброзією полинолистою збільшилася на 154 тис.га. У цілому в країні адвент займає площу близько 3 млн.га, а на Вінниччині – понад 1002,58 га [1].

На думку В. Мар'юшкіної та С. Заполовського (2006) [4], причини швидкого поширення амброзії полинолистої полягають у тому, що цей вид має низку біологічних особливостей, які дають йому змогу постійно розширювати кордони свого ареалу. До них належать: висока насіннева продуктивність (80–100 тис. насінин з однієї рослини); здатність насіння молочної та воскової стиглості дозрівати й давати повноцінні сходи; тривале збереження життєздатності його в ґрунті, що зумовлює утворення значного за обсягом ґрунтового запасу насіння цього виду; потужна коренева система; бур'ян здатний тривалий час (до двох тижнів) витримувати підтоплення, утворюючи при цьому додаткове коріння; висока регенераційна здатність; пластичність щодо температури повітря та вологості ґрунту, адаптованість сходів до високої освітленості.

Нині, внаслідок недосконалої технології обробітку ґрунту, амброзія перетворилася на злісний карантинний вид, який засмічує узбіччя доріг, полів, запущених дворів, сіл і навіть міст.

Про небезпечність амброзії свідчать також законодавчі акти прийняті за останні роки та “Державна програма по локалізації амброзії полинолистої на території України протягом 2011 – 2015 років” [6].

Метою нашого дослідження було вивчення поширення амброзії полинолистої зосереджена на території Вінницької області для його локалізації.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ. Дослідження поширення амброзії полинолистої здійснювали на селітебних територіях Вінницької області в одинадцяти адміністративних районах (Барському, Вінницькому, Гайсинському, Жмеринському, Літинському, Томашківському, Піщанському, Могилів-Подільському, Хмельницькому, Ямпільському, Теплицькому).

Виявлення амброзії проводили експедиційно-маршрутним методом. Поширення виду в рослинних угрупованнях селітебних територій вивчали за екологічними показниками: траплянням та рясністю (Уіттекер) [7] і оцінюванням за шкалою частоти трапляння [3] і шкалою рясності [2].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ. Під час визначення поширення амброзії полинолистої на селітебних територіях Вінницької області вивчали видову різноманітність угруповань дослідних ділянок. Це дало можливість встановити місце виду в ній та визначити типологічну структуру бур'яну. Встановлено, що угруповання, до складу яких входить амброзія полинолиста, в основному складаються з рудерально-сегетальних видів (табл. 1.).

Угруповання формують від 12 до 29 видів, які мають різний клас трапляння.

1. Видова різноманітність та трапляння видів у фітоценозах селітебних територій Вінничини з амброзією полинолистою

Район	Кількість видів, шт.						
	в угрупованні	за класами трапляння					
		1	2	3	4	5	6
Барський	28	-	5	12	5	4	2
Вінницький	16	-	2	6	6	1	1
Гайсинський	22	-	-	2	4	12	5
Жмеринський	28	-	-	3	9	11	5
Літинський	24	-	-	-	2	11	11
Піщанський	29	-	-	-	1	14	14
Томашпільський	20	-	-	1	2	6	11
Ямпільський	12	-	-	-	-	4	8
Теплицький	16	-	-	-	3	5	8
Могилів-Подільський	14	-	-	1	-	7	6
Хмельницький	22	-	-	-	-	14	8

Примітка: – 1-й клас – понад 5%; 2-й – 5–20%; 3-й – 21–40%; 4-й – 41–60%; 5-й – 61–80%, 6-й клас – 81–100%.

Відомо, що з найяскравіших показників, який характеризує поширення виду є його трапляння. Він свідчить про особливості розміщення виду в

межах угруповання і тісно пов'язаний з іншими показниками структури рослинного покриву (числом рослин або рясністю; густотою їх стояння, проективним покриттям, та ін.).

Трапляння виду є частота, з якою він виявляється на досліджуваних територіях. Цей показник не залежить від кількості видів на ділянках і характеризує рівномірність поширення рослин в угрупованнях.

Отже, основна частина видів, поширених на досліджуваних ділянках, належить в основному до 3 – 6 класів трапляння. З 65 видів вищих судинних рослин, які виявили на селітебних територіях Вінничини, близько 63% належали до 6-го класу трапляння: це *Amaranthus albus* L., *Artemisia vulgaris* L., *Brassica nigra* (L.) W. D. J. Koch, *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medic., *Cirsium vulgare* (L.) Scop., *Daucus carota* L., *Papaver rhoeas* L., *Thlaspi arvense* L., *Xanthium strumarium* L., *Fallopia convolvulus* (L.) A. Love, *Chenopodium album* L., *Convolvulus arvensis* L., *Polygonum aviculare* L., *Setaria glauca* (L.) P.Beauv., *Taraxacum officinalis* Wigg. Aggr. та інші. *Ambrosia artemisiifolia* L. на всіх досліджуваних локалітетах належала до 6-го класу трапляння.

Для подальшого аналізу поширення амброзії полинолистої в фітоценозах селітебних територій ми використовували показник рясності. За цим показником оцінювали всі види в угрупованнях. Близько 55 % видів за класами рясності належали до 5-го та 6-го класів (17–32 рослин/м² та більше 32 рослин/м²). Чисельність видів в них коливалася від 17 до 312 рослин на 1 м². Серед них найбільша кількість рослин на 1 м² належала до видів: *Chenopodium album* L. (4–78) рослин, *Echinochloa crusgalli* (L.) P.Beauv. (7–178), *Galinsoga parviflora* Cav. (6–73), *Setaria glauca* (12–99), *Setaria verticillata* (L.) P.Beauv. (29–143), *Urtica dioica* L. (1–67), *Elytrigia repens* (L.) Nevski (32–81), *Ambrosia artemisiifolia* (67–382).

Вивчаючи рясність амброзії полинолистої в 2009 – 2011 рр. нами встановлено, що її чисельність змінювалася. Найменшу кількість амброзії виявили в Томашківському районі, де на 1 м² кількість рослин амброзії не

перевищувала 99 шт. При цьому, зміна чисельності не залежала від року дослідження (табл. 2).

2. Рясність амброзії полинолістої в фітоценозах селітебних територій Вінницької області 2009 – 2011 рр.

Місце обліку	Рясність, шт./м ²		
	2009	2010	2011
Барський район, м. Бар			
Район цукрового заводу	200±4,1	104±4,3	157±3,5
Вінницький район м. Вінниця			
Вул. Репіна	199±3,2	196±3,7	264±4,1
Вул. Павліка Морозова	275±3,4	312±3,9	358±3,6
Вул. Паризької Комуни	217±2,7	202±4,4	276±2,6
Пров. К.Маркса школа №12	332±2,6	372±2,9	382±3,8
Пров. К.Маркса школа №13	216±3,1	208±3,6	319±4,1
Вул. Залізнична	167±2,5	198±2,9	214±4
Вул. Чехова	243±4,1	256±3,4	291±3,4
Вул. Бучми	222±2,9	267±3,2	302±4,2
Немирівське шосе (ВОЖК)	207±3,7	197±3,5	232±3,2
Барське шосе	141±3,4	165±4,4	183±3,3
Гайсинський район, с. Білопілля			
Вул. Жовтнева	265±3,5	166±2,6	198±3,7
Жмеринський район, м. Жмеринка			
Жмеринський лісгосп	300±3,1	247±3,5	307±3,7
Літинський район			
М. Літин	210±3,3	221±3,8	284±3,2
С. Дяківці	207±4,1	239±2,9	284±3,5
С. Малинівка	309±2,5	314±4,2	301±2,9
Піщанський район			
С. Кукули	145±4,1	199±4,3	206±4,1
С. Балан	166±3,2	164±3,7	157±3,3
С. Дмитрашківка	108±3,7	99±4,2	115±3,5
С. Городниця вул. Кошового	209±3,4	297±3,6	333±3,1
Томашківський район, смт. Ванярка			
Вул. Коцюбинського	86±4,1	89±3,7	84±4,1
Вул. Сонячна	99±3,1	91±4,4	88±4,2
Вул. Миру	91±3,8	74±3,9	92±3,3
Вул. Гагаріна	82±4,0	67±3,6	76±3,9
Вул. Леніна	73±3,7	86±4,2	99±1,7
Ямпільський район			
С. Цикинівка	138±2,5	151±3	171±3,2
Могилів-Подільський район			
М. Могилів-Подільський	102±3,7	126±4,3	111±3,2
Теплицький район			
М. Теплик	137±2,9	149±3,7	129±3,4
Хмільницький район, м. Хмільник			
Вул. Горького	124±3,3	135±3,9	169±4,2

Вул. Чайковського	133±3,5	122±4,1	131±3,2
Вул. Коцюбинського	106±3,4	93±3,6	107±3,5
Вул. Леніна	141±3,2	123±2,9	143±3,8

Найбільшого поширення амброзії виявлено в Вінницькому, Жмеринському, Літинському, Піщанському районах, де число видів на 1 м² становило понад 300 шт. і більше.

При цьому, фази розвитку рослин амброзії в період дослідження були різними і тому по-різному впливали на формування фітоценозу селітебних територій.

Крім селітебних територій вивчали також поширення амброзії полинолистої в посівах основних сільськогосподарських культур, які вирощуються на полях господарств районів (табл. 3).

Слід відзначити, що якщо раніше амброзія була розповсюджена переважно на закрайках полів та у напівприродних фітоценозах, то нині адвент розповсюджений і найбільше потерпають від нього посіви просапних культур.

3. Частка амброзії полинолистої в бур'янах посівів основних сільськогосподарських культур

Культура	Кількість бур'янів, шт./м ²		Частка амброзії полинолистої, %
	<i>всього</i>	<i>в тому числі амброзії</i>	
Соняшник	118	34	28,8
Кукурудза на силос	122	28	22,9
Буряки цукрові	137	18	13,1
Кукурудза на зерно	88	85	96,5
Пшениця озима	15	1	8,3
Ячмінь ярий	22	1,5	6,8
Люцерна 2 – го року життя	6	0	0
Люцерна 3 – го року життя	12	2	16,6
Еспарцет 2 – го року життя	8	0	0

Відомо, що амброзія полинолиста є світлолюбною рослиною, яка розвивається в умовах короткого дня, досить чутлива до інтенсивності освітленості посівів у нижньому ярусі стеблостою впродовж усієї вегетації.

Тому саме в посівах соняшнику та кукурудзи на зерно на ранніх стадіях їх розвитку вона розвивається і поширюється досить швидко.

За відсутності цілеспрямованого комплексу дій проти цього карантинного виду ми можемо отримати ще більшу площу забур'янення як селітебних територій, так і агроценозів.

Таким чином, встановлення локалітетів поширення амброзії полинолистої та визначення показників частоти трапляння і поширеності є невід'ємною частиною моніторингу цього карантинного виду, що дозволить спрогнозувати подальше його поширення у фітоценозах, а також запропонувати ефективні дії боротьби з ним.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Бур'яни* обмежено поширені на території Вінницької області. <http://vinkarantin.com>.
2. *Комаров Н.Ф.* Методика геоботанического исследования сорной растительности /Н.Ф. Комаров // Метод. полев. геоботан. исслед. – М.: Л.: Изд-во АН СССР, 1940. – Т. 2. – С. 143 – 161.
3. *Любарский Е.Л.* Об оценке проективного покрытия компонентов травостоя / Е.Л. Любарский // Экология. – 1974, №1. – С. 98–99.
4. *Мар'юшкіна В.Я.* Амброзія полинолиста / В.Я. Мар'юшкіна // Карантин і захист рослин. – 2006. – № 10. – С. 21–25.
5. *Москаленко Г.П.* Карантинные сорные растения России./ Г.П.Москаленко. – Пенза, «Пензенская правда», 2001. – 280 с.
6. *Програма* боротьби з амброзією полинолистоюу Вінницькій області на 2011–2015 роки.
7. *Shmida A.* Whittaker's plant diversity sampling method/A. Shmida // Isr. Jour. Bot. – 1984. - Vol. 33. – №1. – P. 44 – 46.

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ *AMBROSIA ARTEMISIFOLIA* L. В ФИТОЦЕНОЗАХ СЕЛИТЕБНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ВИННИЦКОЙ ОБЛАСТИ

**М.С. Богословская, В.И. Стародуб,
Е.Д. Ткач**

По показателям видового разнообразия, частоты встречаемости и обилия определено распространение амброзии полыннолистной в фитоценозах селитебных территорий одиннадцати районов Винницкой области.

***Ключевые слова:** амброзия полыннолистая, встречаемость, обилие, селитебные территории.*

EXTENDED FEATURES *AMBROSIA ARTEMISIFOLIA* L. IN PHYTOCEONOSIS RESIDENTIAL VINNYTSIA REGION

**M. Bogoslovskaya, V. Starodub,
E. Tkach**

For indicators of species diversity, frequency of occurrence and abundance determine the prevalence of ragweed plant communities in the residential areas of the eleven districts of the Vinnitsa region.

***Key words:** *ambrosia artemisiifolia*, occurrence, abundance, residential area.*