https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj04-02-003
DOI: 10.30888/2410-6615.2020-04-02-003

УДК 631.95:581.52

MONITORING OF INVASION ADVENTIVE PLANTS IN MULTIPLE PLANTS

МОНІТОРИНГ ІНВАЗІЙНИХ АДВЕНТИВНИХ ВИДІВ РОСЛИН У БАГАТОРІЧНИХ НАСАДЖЕННЯХ

Laslo O. /Ласло О. О.
*c.a.s., as.prof. / /*к.с-г.н., доц.
ORCID: 0000-0002-0101-4442
Dychenko O. /Диченко О. Ю.
c.a.s ./ к.с-г.н.,
ORCID: 0000-0003-0113-9998
Poltava State Agrarian Academy, Poltava, Skovoroda 1/3, 36000
Полтавская государственная аграрная академия,
г. Полтава, Сковороды 1/3, 36000

Анотація. *В роботі розглядаються адвентивні інвазійні види рослин, які можуть натуралізуватися у багаторічних насадженнях горіха волоського, серед них: Solidago canadensis L, Solidago Serotinoides A., Bidens frondosa L., Erechtites hieraciifolius, Impatiens parviflora DC., Echinocystis lobata, Ambrosia artemisiifolia L, Cyclachaena xanthiifolia, Galinsoga parviflora Cav, Echinochloa crus-galli, Erigeron canadensis L, Stenactis annua, Oenothera biennis, Eragrostis pilosa, Eragrostis minor. За результатами досліджень оцінено їх поширення та визначено можливі шкідливі наслідки для садівництва. Для кожного дослідженого виду наведено головні екологічні та біологічні особливості.*

Ключові слова: *адвентивні види рослин, фітоінвазія, горіх волоський, багаторічні насадження.*

Вступ.

Фітоінвазії – це одна із першопричин сучасної еволюції фітоценозів. Чужорідні елементи флори перенесені за межі свого природного ареалу, проникають в аборигенні угруповання впливають на їхню динаміку і стійкість. Такі акти призводять до зміни структури фітоценозів через перерозподіл еконіш, та до зміни вектору сукцесії, через порушення сингенезу.

Однією з п'яти головних цілей Всеєвропейської стратегії збереження рослин [1] є боротьба з інвазійними адвентивними видами. Неконтрольоване поширення адвентивних видів рослин створює ситуацію, коли аборигенні види пригнічуються або витісняються з своїх природних еконіш. Первинне поширення адвентивних видів відбувається по специфічних екологічних коридорах – вздовж автомобільних доріг, залізниць, ліній електропередач та магістральних трубопроводів, берегів річок та інших водних об'єктів, на землях сільськогосподарського призначення, особливо перелогах. Проте після початкового етапу вкорінення та поширення переважно в антропогенних ландшафтах, крім збільшення кількості локалітетів та їхньої площі, ці види починають поступово опановувати також природні ландшафти і, що не відзначалося раніше, проникають до слабо змінених лісових екосистем [2]. Оскільки проблема поширення інвазій в Україні перебуває на початковому етапі вирішення, дослідження в цьому напрямі мають як науковий, так і практичний інтерес.

Основний текст.

Вплив адвентивних видів на лісове господарство в Україні, на жаль, донині вивчено лише фрагментарно і навіть у багатьох аспектах не усвідомлено як загрозу. Однак у багатьох країнах світу діють спеціальні програми, спрямовані на обмеження поширення та боротьбу з чужорідними видами рослин, зокрема у лісових екосистемах.

Українські вчені [3] опублікували загальний список високоінвазійних адвентивних видів рослин за регіонами України та часом їх проникнення на територію країни. Зокрема, серед кенофітів наведено такі види, як *Bidens frondosa* L., *Echinocystis lobata* (Michx) Torrey et A. Gray, *Impatiens grandulifera* Royle, I. *parviflora* DC., *Heracleum mantegazzianum*, *Reynoutria japonica* Houtt., *Solidago canadensis* L. В.П. Ворон із співавторами [4] наводять список адвентивних видів рослин, які характеризуються високою інвазійною спроможністю та можуть мати негативний вплив на стан рекреаційних лісів в Україні. О.В. Тарасевич [5] та Орлов О.О. для Українського Полісся навели адвентивні види трав'яних рослин, які можуть мати негативний вплив на лісові екосистеми та ведення лісового господарства.

Мета досліджень – вивчення видового складу потенційно шкідливих для горіхового саду адвентивних видів трав'янистих рослин, їх поширення в межах околиць міста Полтави та визначення їхнього негативного впливу на ведення садівництва та екосистему у цілому.

Дослідження впливу адвентивних видів рослин у багаторічні насадженнях було розпочато у 2016 році при закладанні горіхового саду на території землекористування Інституту свинарства і агропромислового виробництва Національної академії аграрних наук України Полтавського району Полтавської області.

Було виділені та обстежені наступні екотопи:

1. Територія старого яблуневого саду.
2. Узбіччя доріг.
3. Задерновані території з мозаїчною рослинністю.
4. Лісосмуги.
5. Ґрунтові дороги на території землекористування.

Українські назви видів наведено за Ю. Кобівим [6], а латинські – за S.L. Mosyakin, M.M. Fedoronchuk [7].

Унаслідок натурних спостережень на досліджуваній території ми виділили 16 адвентивних видів, які за своїми еколого-біологічними особливостями здатні натуралізуватися і зумовлюють розвиток фітоінвазії – швидко поширюватися у межах околиць і міста Полтава.

Дані для загальних видів узагальнено у таблиці 1. Коротку еколого-біологічну характеристику досліджуваних адвентивних видів рослин наведено нижче.

Таблиця 1

Дані дослідження найбільш потенційно шкідливих трав'янистих адвентивних видів рослин для багаторічних насаджень

№ з/п	Назва виду	Первинний ареал	Екотопи околиць та міста Полтава
1	Золотушник канадський (*Solidago canadensis* L.)	Північна Америка	територія старого яблуневого саду, задерновані території з мозаїчною рослинністю
2	Золотушник пізній (*Solidago Serotinoides* A. Löve&D. Löve)	Північна Америка	територія старого яблуневого саду, задерновані території з мозаїчною рослинністю
3	Череда листяна (*Bidens frondosa* L.)	Північна Америка	територія старого яблуневого саду, узбіччя доріг, задерновані території з мозаїчною рослинністю, лісосмуги
4	Жовтозільник нечуйвітровий, ерехтитес нечуйвітровий (*Erechtites hieraciifolius*)	Північна та Південна Америка	територія старого яблуневого саду, задерновані території з мозаїчною рослинністю
5	Розри́в-трава́ дрібноквіткова, або дрібноцві́та (*Impatiens parviflora* DC.)	Середня Азія	територія старого яблуневого саду, узбіччя доріг, задерновані території з мозаїчною рослинністю
6	Їжакоплідник виткий, ехіноцистис шипуватий (*Echinocystis lobata*)	Північна та Південна Америка	територія старого яблуневого саду
7	Амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia L.*)	Північна Америка	територія старого яблуневого саду, узбіччя доріг, задерновані території з мозаїчною рослинністю, лісосмуги, ґрунтові дороги на території землекористування
8	Чорнощир нетреболистий (*Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fressen	Північна Америка	територія старого яблуневого саду, узбіччя доріг, задерновані території з мозаїчною рослинністю, лісосмуги, ґрунтові дороги на території землекористування

9	Галінсога дрібноквіткова або незбутниця (*Galinsoga parviflora* Cav)	Перу	територія старого яблуневого саду, задерновані території з мозаїчною рослинністю, лісосмуги
10	Плоскуха звичайна, півняче або куряче просо (*Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv.)	Південна Америка, Австралія	територія старого яблуневого саду, узбіччя доріг, ґрунтові дороги на території землекористування
11	Злинка канадська, пушняк канадський (*Erigeron canadensis* L.)	Північна Америка	територія старого яблуневого саду, узбіччя доріг, задерновані території з мозаїчною рослинністю, лісосмуги, ґрунтові дороги на території землекористування
12	Злинка однорічна, стенактис однорічний *Stenactis annua* (*Erigeron annuus*)	Північна Америка	територія старого яблуневого саду, узбіччя доріг, задерновані території з мозаїчною рослинністю, лісосмуги, ґрунтові дороги на території землекористування
13	Енотéра дворíчна (*Onagra biennis* Scop.; *Oenothera biennis* L.)	Північна Америка	територія старого яблуневого саду
14	Портулак городній (*Portulaca oleracea* L.)	археофіт ірансько-туранського походження	територія старого яблуневого саду, узбіччя доріг, ґрунтові дороги на території землекористування
15	Гусятник волосистий (*Eragrostis pilosa*)	Центральна Європа, Середземномор'я	територія старого яблуневого саду, узбіччя доріг, ґрунтові дороги на території землекористування
16	Гусятник малий (*Eragrostis minor*)	Середземномор'я	територія старого яблуневого саду, узбіччя доріг, ґрунтові дороги на території землекористування

Золотушник канадський (*Solidago canadensis* L.) – вид рослин з родиниайстрових, поширений у Канаді й США; натуралізований у Європі, Австралії, Новій Зеландії.

Багаторічна трав'яниста рослина 60–120(250) см заввишки. Стебло по всій довжині запушений. Крайові язичкові квітки майже однієї довжини з серединними трубчастими. Кореневища від коротких до довгих, повзучі. Листки: базальні; від низу до середини стебла, зазвичай в'януть при цвітінні, звужується до сидячих основ, листкові пластини вузько-яйцювато-ланцетні, 50–190 × 5–30 мм, поля зубчасті, верхівки загострені; нижня поверхня гола або несильно волосиста вздовж основних жилок; верхня поверхня гола або злегка шершава. Квітки золотисто-жовті.

Поширений у Канаді й США; натуралізований у Європі, Австралії, Новій Зеландії; також культивується. В Україні вид зростає в садах, парках, на квітниках.

Золотушник пізній (*Solidago Serotinoides* A. Löve&D. Löve) – вид рослин з родини айстрових (Asteraceae), родом із США та півдня Канади.

Багаторічна рослина заввишки 50–120(250) см. Стебло біля основи голе, вгорі запушене. Крайові язичкові квітки довші від серединних трубчастих. Кореневища від коротко- до довго повзучих. Листя: прикореневі; проксимальні стеблові зазвичайно в'януть за час цвітіння, сидячі, ланцетні, 91–97 × 10–14 мм, краї різко зубчасті, 3-х жильні, верхівки загострені, нижня поверхня листка запушена на жилках або гола; від серединних до дистальних стеблові листки схожі, 57–76 × 0.7–1.2 см, найбільші до середини стебла. Голови 40–600. Сім'янки айстрових 1.3–1.5 мм, рідко вкриті короткими жорсткими стисненими волосками; папус 2–2.5 мм. 2n = 18, 36, 54.

Батьківщиною є південна Канада та США; натуралізований на Азорських островах, у багатьох країнах Європи, у Лівані, Японії, Мексиці. В Україні вид зростає в садах і парках.

Череда листяна (*Bidens frondosa* L.) – вид рослин з родини айстрових (Asteraceae), поширений у Канаді й США; натуралізований у Європі.

Однорічна трав'яниста рослина 20–100 см заввишки. Листки знизу з жилками, які помітно виділяються. Приквіткові луски нечисленні, лінійні, на верхівці різко загострені. Сім'янки густо бородавчаті. Волоски по краю сім'янок спрямовані вгору. Суцвіття часто є одинокою квітковою головою, але можуть бути пари або масиви з кількох голів. Голова містить багато помаранчевих дискових квіточок. Більшість квіткових голів не мають променевих квіток, але деякі можуть мати кілька невеликих жовтих 2n = 24, 48, 72.

Поширений у Канаді й США; натуралізований у Європі, Марокко, деяких країнах Азії – Ліван, Туреччина, Грузія, Росія, Китай, Японія. В Україні вид зростає на берегах річок, засмічених місцях, у скверах.

Жовтозільник нечуйвітровий, ерехтитес нечуйвітровий (*Erechtites hieraciifolius*) – вид рослин з родини айстрових (Asteraceae), поширений у Північній Америці та Південній Америці.

Однорічна трава, 30–200 см заввишки. Стебло сильно розгалужене. Нижні листки коротко-черешкові, довгасто-ланцетні, на краю нерівномірно-зубчасті,

знизу на жилах опушені; середні і верхні – сидячі, стеблоохопні. Кошики в волотистому суцвітті, 12–17 мм завдовжки. Обгортка 1-рядна або рідко близько основи з кількома дрібними листками. Квітки жовті; крайові – маточкові, ниткоподібно-трубчасті, на краю 3–5-зубчасті, розташовані в декілька рядів; серединні – двостатеві, трубчасті, 4–5-зубчасті. Сім'янки 2–3 мм довжиною, коричневі, коротко опушені, з чубчиком, в 4–5 разів перевищує сім'янку. Папус білий, 7–8 мм.

Поширений у Північній Америці та Південній Америці. В Україні вид зростає на узліссях, лісових порубках – в передгір'ях Закарпаття, зрідка. Заносна рослина (в Мукачівському р-ні).

Розри́в-трава́ дрібноквітко́ва, або дрібноцві́та (*Impatiens parviflora* DC.) – однорічна трав'яниста рослина роду розрив-трава (*Impatiens*) родини Бальзамінових (*Baisaminaceae*). Рослина отруйна, може також використовуватися як лікарська.

Однорічна трав'яниста рослина 30–60 см заввишки. Коріння мичкувате, стебло пряме, голе, соковите, потовщене у вузлах.

Листки еліпсоподібні або яйцеподібні, 8–17 см довжиною, 4–8 шириною, клиноподібні в основі й загострені нагорі, по краю гостропилкозубчасті. Квітконоси пазушні, дорівнюють довжиною листам, стрімкі, 4-12-квіткові; квітки дрібні, до 1 см завдовжки, лимонно-жовтого кольору, з червонястими крапинками в зіві, прямостоячі. Чашечка складається з трьох чашолистків, один з них видозмінений на шпорку 4–5 мм завдовжки, пряму (іноді буловоподібну). На кінцях пелюстки зрослись по дві, трилопатеві з червонястими крапинками, блідожовті, пелюстка протистоїть чашолистку-шпорці, майже округла, 5 мм завдовжки.

Квітне у червні-серпні. Плід – видовжена буловоподібна коробочка, зовнішньо схожа на стручок. Від дотику достиглий плід лопається з легким ляскотом, розкидаючи насіння – особливість, що дала цій рослині назву. На рослині водночас присутні й квіти, і стиглі плоди.

Первинний ареал – Середня Азія. Тепер поширена по всій Європі, Північній Америці, Західному Сибіру.

Їжакоплідник виткий, ехіноцистис шипуватий (*Echinocystis lobata*) – вид рослин з родини гарбузових (Cucurbitaceae); походить з Канади й США.

Однорічна трав'яниста рослина 2–6 м завдовжки. Стебла тонкі, сильно розгалужені, у вузлах коротко-пухнасті, лазять за допомогою 3–4-роздільних вусиків. Листя: черешок 1–4 см; листова пластина 2–8(12) см, округла або яйцеподібна, з гострими трикутними лопатями; поверхні голі або шорсткі. Тичинкові квітки зібрані в пазушні китиці чи волоті, маточкові – поодинокі або в пучках. Квітки легко запашні; віночок 8–12(16) мм діаметром. Плід – яйцювата, зеленувата, гола або злегка шорстка, 3–5 см гарбузина з численними шипиками-щетинками; шипики 4–6 мм. Насіння довгасто-овальне, сплюснуте, велике, чорно-коричневе, злегка витягнуте, 12–20 мм завдовжки, 7–8 мм завширшки. 2n = 32.

Батьківщина: Канада й США; інтродукований у Євразії. В Україні зростає в парках, садах, майже на всій території, іноді дичавіє; декоративна рослина.

Амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisiifolia* L.) – вид отруйних трав'янистих рослин із родини Айстрових (Asteraceae). Первинний ареал – Північна Америка.

Амброзія полинолиста належить до карантинних бур'янів, які завдають великої шкоди не лише сільському господарству, але й здоров'ю людини. За життєвою стратегією – це рудерал, заселяє сади, городи, узбіччя доріг, залізничні насипи, луки, пасовища, пустирі тощо.

Амброзія полинолиста – однорічна яра рослина, зовнішнім виглядом схожа на коноплю, а розмірами і формою листків нагадує полин гіркий (звідки й назва полинолиста). Стебло і листя опушені. Амброзія – однодомна рослина, має одностатеві чоловічі квіти, зібрані в колосоподібні суцвіття на вершинах гілок, кошики з жіночими квітами розміщені в пазухах верхніх листків. Розрізняють дві форми амброзії: сірувата з червонуватими стеблами і дуже опушеними суцвіттями; зелена, розсіяноопушена.

Розмножується амброзія насінням, яке утворює у великій кількості. Добре розвинені рослини можуть давати по 30–40 тисяч насінин, а окремі екземпляри до 80–100 тисяч. Насіння зберігає схожість у ґрунті до 40 років. Надмірно висушує і виснажує ґрунти, а при великому забур'яненні культурні рослини гинуть.

Перші сходи амброзії з'являються в квітні. Цвітіння починається наприкінці липня і триває до вересня. Плодоносить бур'ян у вересні-жовтні. Насіння здатне проростати навіть у недозрілій формі, через те, що потрапляючи в ґрунт, зберігає свою схожість протягом 20 років.

Квітковий пилок амброзії шкідливий для людини. У період цвітіння, з середини липня до настання осінніх заморозків, серед населення спостерігається алергійне захворювання амброзій ний поліноз. Алергію викликають білки – антигени, які знаходяться в пилку амброзії. Пилок амброзії, потрапляючи у ніс, бронхи, викликає сльозотечу, порушує зір, підвищує температуру тіла, відбувається різке запалення слизових оболонок верхніх дихальних шляхів, що призводить до приступів бронхіальної астми.

Чорнощир нетреболистий (*Cyclachaena xanthiifolia* (Nutt.) Fressen – вид рослин з родини айстрових (Asteraceae), поширений у Канаді й США; натуралізований у Європі.

Багаторічна трав'яниста рослина 15–200 см заввишки. Рослина з прямостійними стеблами й цільними супротивними черешковими яйцевидними, на краю зубчастими листками, дуже рідко ланцетними або 3–5-лопатевими. Кошики 2–4 мм в діаметрі гетерогамні, у великих розгалужених волотистих суцвіттях. Крайових квіток 5, вони маточкові плодучі; серединні – двостатеві, з 5-лопатевим віночком, безплідні. Сім'янки видовжено-оберненояйцеподібні або клиновидні, без чубчика. Листя: черешки 1–7(12+) см; пластини 6–12(20+) × 5–12(18+) см. Сім'янки розміром 2–2.5(3) мм. 2n= 36.

Поширений у Канаді й США; натуралізований у Європі. В Україні вид зростає на рудеральних місцях проживання, уздовж доріг, на берегах річок, каналів, особливо часто на залізничних насипах, зрідка на городах і в посівах. Адвентивна рослина – на всій території.

Галінсога дрібноквіткова або незбутниця (*Galinsoga parviflora* Cav) – сегетально-рудеральний вид рослин роду галінсога, широко розповсюджений по всій Земній кулі. В Україні є небезпечним інвазійним видом. З сільськогосподарських угідь поширився на суміжні лісові площі, природні луки, ставши їх складовою частиною. В нових умовах виявився дуже агресивним і почав витісняти з біоценозів природні (автохтонні) види.

Стебло пряме, розгалужене, заввишки 10–70см. Листки яйцеподібні або довгасті. Коренева система стрижнева. Розмножується в основному насінням, однак подрібнені часточки рослини здатні укорінюватися. Цвіте з липня по вересень. Суцвіття – кошик, квітки білі. Плід – сім'янка, насіння обернено-яйцеподібне розміром 4–×3–4мм, достигає у липні-вересні, декілька генерацій на рік.

Репродуктивна здатність – 0,3 тисяч насінин на одній рослині. Зберігає життєздатність в ґрунті до 5 років, проростає без періоду спокою, в межах температур 6–30°С, сходи з'являються із глибини не більше 3 см у липні-серпні і вересні. Поширена по всій Україні, особливо в Поліссі та в Лісостепу на добре зволожених ґрунтах. Засмічує просапні культури, пізні посіви, а також сади й неорні землі.

Плоскуха звичайна, півняче або куряче просо (*Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv.) – однорічна рослина з роду Плоскуха (*Echinochloa*), родини Тонконогових (*Poaceae*).

Стебло – висотою 30-100 см прямостояче або біля основи колінчастовисхідне, голе. Листки – широколінійні або лінійноланцетні, по краях гострожорсткуваті, без язичка, темно-зелені. Суцвіття – прямостояча, нещільна волоть з гострошорсткими колосоподібними гілочками, трохи поникла. Корінь – мичкуватий. Сходить – з квітня. Цвіте – в червні – вересні. Плодоносить – з серпня до пізньої осені. Плід – зернівка. Форма – яйцеподібна, однобічноопукла, на верхівці загострена. Поверхня – блискуча. Колір – зеленувато-білий. Розміри: довжина 2-2,25 мм, ширина 1,25-1,75 мм, товщина 1-1,75 мм. Маса 1000 плівчастих зернівок – 1,5-2 г. Максимальна плодючість – 60 000 зернівок, глибина проростання – не більше 12-14см. Насіння зберігає схожість до 13 років. Температура проростання – мінімальна: +4…+6, оптимальна: +26…+28, максимальна: +50…+52. Вимоги до вологи – найкраще проростає при вологості ґрунту 40-80%.

Поширена по всій Україні, особливо на зрошуваних землях Півдня. Засмічує посіви сільськогосподарських культур, сади і виноградники, росте на необроблюваних землях, біля каналів зрошуваних і осушувальних систем.

Злинка канадська, пушняк канадський (*Erigeron canadensis* L.) – вид квіткових рослин родини Айстрові (Asteraceae).

Однорічна або дворічна трав'яниста рослина. Стебла до 130 см, рідко волохаті. Стебло розгалужене тільки в області суцвіття. Листя 2–110 х 1–13 мм, цільне або зубчасте, майже голе або слабо опушене. Квіти розміщені в щільних суцвіттях 1 см в діаметрі. Квіточки диску жовті, променеві квіточки білі. Сім'янки 0.9–1.3 мм. Час цвітіння в Європі з липня по жовтень.

Батьківщина: Північна та Центральна Америка.Натуралізований: у

багатьох країнах світу, в тому числі в Європі, в тому числі в Україні.

Злинка однорічна, стенактис однорічний *Stenactis annua* (*Erigeron annuus*) – вид рослин з родини айстрових (Asteraceae), поширений у США й Канаді; натуралізований у Європі й деяких частинах Азії.

Однорічна або дворічна трава, 20–90 (150) см заввишки. Листки цілісні. Кошики 15–20 мм в діаметрі, багатоквіткові, зібрані в щитковидні суцвіття. Обгортка 2–3-рядна. Крайові квітки в кошику маточкові, лінійно-язичкові, білі, 2-рядні; серединні – двостатеві, трубчасті, жовті. Сім'янки більш-менш сплюснуті, голі, чубок 1-рядний, з коротких ламких щетинок. 2n = 27.

Батьківщина – США й Канада. Натуралізований у Європі й деяких частинах Азії. В Україні вид зростає в лісах, на узліссях, берегах річок і лугах, засмічених місцях. Адвентивна рослина – розсіяно (Закарпатська, Львівська, Волинська та Харківська області).

Енотéра дворічна (*Onagra biennis* Scop.; *Oenothera biennis* L.) – дворічна трав'яниста рослина родини онагрових.

Стебло прямостояче, міцне (до 1 м заввишки), просте або слаборозгалужене, шерстисто-залотисто-волосисте, густо вкрите листками, при основі стебла прикоренева розетка. Листки чергові, досить великі (20 см завдовжки), видовжено-оберненояйцеподібні або видовжені, тупі, гострокінцеві. Листкова пластинка цілісна, виїмчасто-зубчаста або майже цілокрая, короткоопушена, з обох боків матова, ясно-зелена. Нижні стеблові листки мають більш-менш довгі черешки та швидко засихають, нерідко мають червонуваті кінчики. Стеблові листки на коротких черешках, при основі клиноподібні. Верхні листки сидячі. Квіти запашні, правильні, з подвійною оцвітиною, сидячі, зібрані в довгі кінцеві китиці. Чашечка з тонкою довгою трубочкою, зверху розширена в чотирироздільний відгин. Частки чашечки ланцетні, відігнуті. Віночок роздільнопелюстковий, ясно-жовтий, пелюсток чотири (близько 20 мм завдовжки), з коротким нігтиком, помітно довші від тичинки. Тичинок вісім, з них чотири довші. Маточка одна, зав'язь нижня, стовпчик довгий з чотирилопатевою приймочкою. Плід – чотиригнізда, короткоциліндрична, чотиригранна коробочка (25-40 мм завдовжки). Насіння дрібне, без чубка. Цвіте у червні – вересні. Росте по всій Україні на піщаних ґрунтах, супісках та суглинках, лісокультурних площах, лісосіках. Рослина світлолюбна.

Портулак городній (*Portulaca oleracea* L.) – однорічна трав'яниста рослина родини портулакових (Portulacaceae).

Стебло м'ясисте, простерте, до 30 см завдовжки, розгалужене. Листки сидячі, клиноподібно-оберненояйцеподібні, лопаткоподібні, тупі. Портулак городній з'являється в кінці червня – на початку липня. Квітки двостатеві, сидячі, 3-5-пелюсткові, жовті, зібрані в розвилках стебла. Цвіте у червні-вересні. Плід – коробочка, завдовжки до 6 мм, з кришечкою, що відкривається впоперек. Проростає насіння в землі на глибині від одного до трьох сантиметрів. Для того щоб дозріти, йому потрібно майже 30 днів. Рослина дуже живуча, любить тепло. Одна розвинута рослина дає до 10 тис. насінин. Портулак городній – археофіт ірансько-туранського походження. В природних

умовах поширений практично всюди і росте як бур'ян в посівах зернових і колосових культур, на городах, у селах, на необроблюваних землях.

Гусятник волосистий (*Eragrostis pilosa*) – однорічна рослина родини Тонконогових. Антропохорний вид.

Стебло висхідне. Листки сидячі, тонкі, видовжені, цілокраї з паралельним жилкуванням, загострені. Суцвіття – волоть, яке складається з численних складних колосків. Колоски багатоквіткові, ланцетні, або довгасто-лінійні, стиснуті з боків. Колоскові лучки кілюваті, коротші за квіткові. Нижня квіткова лука без остюка. Язичок з волосків. Нижні гілки волоті зібрані на головній осі пучками по 3-7. Нижні гілки волоті мають довгі волосинки. Насіння дрібне, до 0,3 мм у діаметрі.

Зустрічаються в містах, селах, на зрубах лісів після суцільних рубок, у лісових культурах молодшого віку, лісових розсадниках, узбіччях автомобільних доріг, по залізничних шляхах на пісках і скелях, на полях і засмічених місцях.

Досить часто в Степу, рідше в Лісостепу і на Закарпатті.

Гусятник малий (*Eragrostis minor*) – вид рослин родини Тонконогові (Poaceae), поширений у Європі й помірній та тропічній Азії.

Однорічна трав'яниста рослина (6)10–50(60) см завдовжки. Лігула облямована волосками. Піхви з рідко розташованими відстовбурченими довгими волосками. Листові пластини 3-12 см × 1-5 мм; поля залозисті або незалозисті. Волоть до 15(20) см завдовжки. Колоски ланцетно-лінійні, до 10 мм завдовжки, переважно темно-фіолетові. Нижня квіткова луска на верхівці тупа. Ніжки бічних колосків 0.6–4 мм довжиною. Пиляків 3; 0.3 мм завдовжки. Зернівки довгасті, 0.7-0.8 мм завдовжки темно-коричневі.

Поширений у Європі, Африці й помірній та тропічній Азії; натуралізований у деяких інших країнах світу.

В Україні зростає на городах, полях, покладах, біля доріг, переважно на піщанистих ґрунтах – в Степу, Лісостепу і гірському Криму, часто; в Лівобережному Поліссі.

Висновки. На підставі проведених досліджень на території землекористування Інституту свинарства і агропромислового виробництва Національної академії аграрних наук України Полтавського району Полтавської області, що відведено під садівництво, виділено 16 трав'яних адвентивних видів, які нині мають шкідливий вплив на ведення садівництва. Більшість досліджених адвентивних видів становлять загрозу для молодих дерев горіха волоського 3-4 року, де їх масовий розвиток потребує додаткових зусиль із догляду. Виділено види, які становлять особливу загрозу для екосистеми саду та довкілля у цілому – амброзія полинолиста (викликає поліноз у людей), розрив-трава дрібноквіткова та золотушник пізній і канадський, які здатні натуралізуватися у садовій екосистемі загрожуючи аборигенному фіторізноманіттю.

Література

1. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного

різноманіття : виконавче резюме. *Рада Європи; Стратегія, Софія*, 23-25 жовтня 2005 р. URL : http://www.zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_71 1/conv/page.

2. Тарасевич О.В., Орлов О.О. Трав'янисті адвентивні види рослин – загроза для лісовідновлення та лісових екосистем у Житомирському Поліссі. *Науковий вісник НЛТУ України, 2013. Вип. 23.16. С. 81-92.*

3. Protopopova V.V., Shevera M.V., Mosyakin S.L. Deliberate and unintentional introduction of invasive weds: A case study of the alien flora of Ukraine. *Euphytica*, 2006. Vol. 148. P. 17-33.

4. Ворон В.П., Бондарук М.А., Коваль І.М.. Рекомендації щодо комплексної оцінки стійкості рекреаційно-оздоровчих лісів, організації їх антропогенно порушених лісів : зб. рекоменд.УкрНДІЛГА. Харків: Вид-во *"Нове слово"*, 2011. С. 10-112.

5. Тарасевич О.В. Розповсюдження адвентивних видів трав'яних рослин на Поліссі та можлива загроза для лісового господарства**.** *Лісівництво та агролісомеліорація*, 2012. Вип. 121. С. 88-94.

6. Кобів Ю. Словник українських наукових і народних назв судинних рослин. Київ: Вид-во «Наук. Думка», 2004. 800 с.

7. Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. Vascular Plants of Ukraine. A Nomenclatural Checklist / Ed. S.L. Mosyakin. Kiev, 1999. 345 p.

References

1. Vseievropeiska stratehiia zberezhennia biolohichnoho ta landshaftnoho riznomanittia: vykonavche reziume. Rada Yevropy(2005): Stratehiia, Sofiia. URL : http://www.zakon4.rada.gov.ua/laws/show/994_71 1/conv/page.

2. Tarasevych O.V., Orlov O.O. (2013) Travianysti adventyvni vydy roslyn – zahroza dlia lisovidnovlennia ta lisovykh ekosystem u Zhytomyrskomu Polissi. Naukovyi visnyk NLTU Ukrainy. Vyp. 23.16. P. 81-92.

3. Protopopova V.V., Shevera M.V., Mosyakin S.L. (2006) Deliberate and unintentional introduction of invasive weds: A case study of the alien flora of Ukraine. Euphytica Vol. 148. P. 17-33.

4. Voron V.P., Bondaruk M.A., Koval I.M. (2011) Rekomendatsii shchodo kompleksnoi otsinky stiikosti rekreatsiino-ozdorovchykh lisiv, orhanizatsii yikh antropohenno porushenykh lisiv : zb. rekomend.UkrNDILHA. Kharkiv: Vyd-vo "Nove slovo". P. 10-112.

5. Tarasevych O.V. (2012) Rozpovsiudzhennia adventyvnykh vydiv travianykh roslyn na Polissi ta mozhlyva zahroza dlia lisovoho hospodarstva. Lisivnytstvo ta ahrolisomelioratsiia. Vyp. 121. P. 88-94.

6. Kobiv Yu. (2004) Slovnyk ukrainskykh naukovykh i narodnykh nazv sudynnykh roslyn. Kyiv: Vyd-vo «Nauk. Dumka». 800 p.

7. Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. (1999) Vascular Rlants of Ukraine. A Nomenclatural Checklist / Ed. S.L. Mosyakin. Kiev. 345 p.

Abstract. *Adventive invasive plant species that can be naturalized in perennial walnut plantations are analyzed, including: Solidago canadensis L, Solidago Serotinoides A., Bidens frondosa L., Erechtites hieraciifolius, Impatiens parviflora DC., Echinocystis lobata, Ambrosia artemisiifolia L, Cyclachaena xanthiifolia, Galinsoga parviflora Cav, Echinochloa crus-galli, Erigeron canadensis L, Stenactis annua, Oenothera biennis, Eragrostis pilosa, Eragrostis minor. Most of the adventitious species studied are found to be a threat to young walnut trees of 3-4 years, where their mass development requires additional care efforts. The results of the research have*

evaluated their spread and identified the potential adverse effects on gardening. Highlights are those that pose a particular threat to the ecosystem of the garden and the environment as a whole - Ambrosia artemisiifolia L (causes allergies in people), Impatiens parviflora DC, Solidago canadensis L, Solidago Serotinoides A,which are able to naturalize in the garden ecosystem, threatening native plant diversity. For each species studied, the main ecological and biological features are presented.

Keywords: *adventitious plant species, plant invasion, walnut, perennial plantings.*

Статья отправлена: 27.04.2020 р.

© Ласло О.О., Диченко О.Ю.