

2013). За попередніми даними на цій території росте 243 види вищих судинних рослин, які відносяться до 4 відділів, 57 родин і 154 родів, що становить 19,7 % флористичного багатства Черкасько-Чигиринського геоботанічного району (Гайова, 2008) та на 30 % вище від попередніх даних наведених Ю.Ю. Гайовою (2012) – 170 видів вищих судинних рослин, за рахунок дослідження флористичного різноманіття, як умовно корінних угруповань, так і осередків синантропізації Мошногірського кряжу та прилеглих територій.

З'ясовано, що десять провідних родин загальної флори об'єднують 130 видів або 60,7 %. Перша позиція належить *Asteraceae* (32 види або 14,9 %), друга – *Rosaceae* (18; 8,4 %), далі родини розміщуються наступним чином: *Poaceae* (16; 7,4 %), *Lamiaceae* (15; 7 %), *Brassicaceae* (12; 5,6 %), *Apiaceae* (9; 4,2 %), *Caryophyllaceae* і *Fabaceae* (по 8; 3,7 %), *Polygonaceae* (7; 3,2 %), *Salicaceae* (5; 2,3 %). Структура спектру провідних родин поєднує риси властиві флорам бореальних областей та південних флор. Адвентивна фракція містить 59 видів, з 48 родів і 24 родин. До найпоширеніших чужорідних видів відносимо: *Impatiens parviflora* DC. – широко розповсюджений вид дослідженою територією, виступає у якості домінанта чагарничково-трав'яного ярусу лісових угруповань дубово-грабових, дубових і дубово-соснових лісів. Порушеними територіями трапляється *Ambrosia artemisiifolia* L. – вид, який здатен лісовими стежками проникати на узлісся, вирубки та антропо-порушені ділянки дубово-соснових, соснових й дубово-ясеневих лісів. Подібно до попередніх видів лісовими галявинами та уздовж стежок трапляються *Erigeron canadensis* L., *Solidago canadensis* L., *Sisymbrium officinale* L., *Bidens frondosa* L. Серед найпоширеніших чужорідних деревних видів рослин: *Robinia pseudoacacia* L., *Amorpha fruticosa* L., *Acer negundo* L., *Parthenocissus quinquefolia* L., *Quercus rubra* L., *Morus alba* L., *Caragana arborescens* Lam.

Отже, необхідні подальші поглиблені дослідження, стосовно виявлення основних тенденцій антропо-трансформації, з'ясування інвазійного потенціалу чужорідних видів та рекомендацій заходів мінімізації негативного впливу від фітоінвазій.

УДК 632.72

Стефківська Ю.Л.

Український інститут експертизи сортів рослин, Україна
e-mail: stefkivskaya@ukr.net

ВПЛИВ ТА ЗАХОДИ ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПОСІВІВ, ІНШИХ УГІДЬ ВІД БАГАТОЇДНИХ ШКІДНИКІВ

В Україні щільність шкідника залишається порівняно невисокою, але враховуючи повсюдне розповсюдження підгризаючих совок, а також осередкове збільшення зимового запасу в посівах озимини під

урожай 2019 р. у поточному році підгризаючі совки спроможні утворити осередки високої чисельності й шкодочинності, що потребує постійної уваги до контролю чисельності цих шкідників.

Велике значення в обмеженні чисельності лускокрилих мають агротехнічні прийоми: оптимальні строки сівби, міжрядне розпушування просапних, зокрема, цукрових буряків та овочевих культур; знищення бур'янів та квітучих нектароносів; культивація парових попередників у період масового відкладання яєць або відразу після його закінчення. У зоні зрошування, за умов поливу дощуванням під час заляльковування гусені першої та виплодження другої генерації, можлива загибель понад 80 % гусениць совок.

Дієвим заходом проти підгризаючих совок є передпосівна обробка інсектицидом насіння озимих зернових, кукурудзи, гречки, цукрових буряків, овочевих і баштанних культур, що істотно знижує шкідливість гусениць на ранніх стадіях розвитку рослин.

За появи осередків високої чисельності гусениць (ЕПШ у посівах буряків 1–2, кукурудзи, соняшнику, картоплі, інших просапних 3–8, озимої пшениці, 2–3 екз. на кв.м) застосовують інсектициди за регламентами існуючих технологій. Найефективніші суміші фосфорорганічних і піретроїдних інсектицидів у половинних нормах з додаванням 3–4 кг/га сечовини. Кращі результати дають обробки у вечірні години, коли гусінь підгризаючих совок харчується рослинами. Інсектициди доцільніше застосовувати в період виплодження гусениць та появи їх другого віку, коли вони живляться відкрито і найбільш уразливі. В цей час ефективність заходів забезпечують гормональні препарати та інгібітори синтезу хітину.

Листогризучі совки. В посівах сільськогосподарських культур в угрупованні листогризучих совок у всіх зонах домінували совка-гамма (*Autographa gamma* L.) і капустяна (*Autographa gamma* L.); бавовникова совка (*Helicoverpa armigera* Hb.) – в основному у Степу та Лісостепу. Повсюдно доволі поширені С-чорне (*Xestia c-nigrum* L.) та люцернова (*Heliothis virescens* L.) совки, подекуди осередково шкодили карадріна (*Spodoptera exigua*), конюшинова (*Euclidia glipha* L.), городня (*Lacanobia oleoracea* L.), інші види. Середня чисельність гусениць совок у вегетаційний період становила 0,2–1,6, макс. 3 екз. на кв.м. Осередково в господарствах Запорізької, Кіровоградської, Миколаївської (бавовникова совка), Київської, Волинської (капустяна совка), Рівненської, Кіровоградської (совка-гамма) обліковували 4–6, макс. до 8 гусениць на кв.м (соняшник, Запорізька обл.).

Листогризучими совками було пошкоджено 5–12 % рослин соняшнику (листя, кошики), кукурудзи (качани), ріпаку, гороху, сої, цукрових буряків, овочевих, інших культур в основному в середньому ступені. Найбільш шкідливою була бавовникова совка, яка в осередках пошкодила до 36 % рослин соняшнику (Запорізька обл.), 18 % (Чер-

каська обл.) та 30–45 % рослин кукурудзи (Запорізька, Миколаївська обл.). В окремих господарствах Закарпатської, Житомирської, Хмельницької областей капустяною совкою було пошкоджено до 15 % рослин капусти, озимого ріпаку, цукрових буряків. Совкою-гамма в Черкаській області на окремих площах пошкоджено до 22 % цукрових буряків.

У 2019 р. очікується помірний розвиток шкідників, а за доброї перезимівлі, поступового наростання тепла, задовільного зволоження навесні та наявності квітучої рослинності в період льоту метеликів можна очікувати загрозу їх шкодочинності повсюдно.

Заходи з обмеження чисельності совок повинні спрямовуватись проти усіх стадій фітофагів: метеликів, яєць, гусениць та лялечок.

Дієвими та ефективними є агротехнічні прийоми: належний обробіток ґрунту (оранка, культивація, розпушування міжрядь), дотримання технології вирощування сільськогосподарських культур. Насамперед, знищення бур'янів і квітучих нектароносів погіршує умови живлення метеликів та гусениць до появи культурних рослин. Розпушування міжрядь просапних культур, зокрема, з присипанням зони рядка, культивація попередників під час відкладання яєць, виплодження гусениць і їх заляльковування значно обмежують кількість комах.

Зяблева оранка на глибину до 30 см сприяє глибокому загортанню в ґрунт лялечок та яєць із сформованими гусеницями, що унеможливує вихід навесні більшості метеликів і гусениць першого віку. Після гороху та інших бобових культур і ріпаку поля слід переорювати відразу після збирання врожаю, оскільки переважно на них відбувається розвиток першого покоління капустяної совки.

З біологічних заходів захисту посівів від совок застосовують випуск яйцеїда-трихограми. У регіонах, де складаються сприятливі умови для розвитку трихограми (ГТК 0,9–1,2), перший випуск проводять на початку, другий – в період масового відкладання яєць. За умов подовжених строків льоту совок додатково випускають ентомофага через 5–7 днів після другого. На зернобобових, багаторічних травах, цукрових буряках, овочевих у перший строк випускають 20 тис. самиць паразита на 1 га, в наступних випусах з розрахунку одна самиця трихограми на 20 яєць шкідника на кв.м.

Під час захисту посівів від карадрини слід зважати на біологічні особливості комах. Яйцекладки, які з'являються через 1–3 дні після вильоту совки, самиця прикриває сіруватими волосинками з брюшка у вигляді повсті, які захищають яйця від паразитів та інших факторів негативного впливу. Тому ефект від трихограми можливий в разі випуску цієї комах на плантації до та під час відкладання яєць карадриною, починаючи з другої половини травня. Серед інших - важливими залишаються вищевказані агротехнічні прийоми.

Проти гусениць листогризухих совок використовують альтекс, КЕ, золон, к.е., децис ф-Люкс, КЕ та інші препарати у рекомендованих нормах. У посадках капусти ефективні гормональні препарати: дімілін, ЗП, 0,08–0,12 кг/га, матч, КЕ, 0,4 л/га, номолт, к.с., 0,3 л/га. Застосування інсектицидів на плантаціях томатів, баклажанів, перцю проти гусениць помідорної, бавовникової та інших совок бажане до початку плодоутворення.

Важливим прийомом, що обмежує період живлення гусениць совок, є передзбиральна десикація культур, що прискорює їх дозрівання. Десикація гороху та ріпаку спрямована проти капустяної совки, льону – совки-гамма, С-чорне, городньої та інших, соняшнику – бавовникової.

Беручи до уваги значний зимуючий запас шкідників, за сприятливих умов перезимівлі, у 2019 р. існує загроза осередкового збільшення чисельності та шкідливості імаго та личинок хрущів у багаторічних плодових і лісових насадженнях, просапних культурах, на присадибних ділянках, особливо на межі з лісами і лісосмугами, насамперед, у зонах Лісостепу та Полісся.

УДК 581.02:633.2.03(292.485)

Якубенко Б. Є.¹, Чурілов А.М.¹, Якубенко Н.Б.²

¹Національний університет біоресурсів і природокористування України, Україна

²Український інститут експертизи сортів рослин, Україна

e-mail: botaniky@ukr.net

РОЗПОДІЛ РОСЛИН ФЛОРИСТИЧНОЇ СТРУКТУРИ ВІДНОВЛЮВАНИХ УГРУПОВАНЬ ЛУЧНОЇ РОСЛИННОСТІ ЗА ТИПАМИ НАДЗЕМНИХ СИСТЕМ У ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Характеристика будови надземних систем рослин відновлюваних угруповань лучної рослинності разом із типами підземних систем є важливими показниками, що дозволяють доповнювати аналіз ступеню використання рослинами доступних абіотичних ресурсів місцезростання. З іншого боку, ці показники є інтегральним відображенням вертикальної структури угруповань та індикаторами збереження зональних рис будь-якого досліджуваного типу рослинності.

За цим показником у складі угруповань відновлюваної лучної рослинності переважають рослини з безрозетковим типом будови в структурі загального спектру усереднений показник – 64,0 % (396 видів), менша кількість належить напіврозетковим видам (27,5 % або 170 видів) і відносно незначна частка флористичної структури відноситься до видів з розетковим типом будови надземних пагонів (8,6 %