

Як видно з наведеної гістограми, у переважній більшості зернин розвивалися від однієї до трьох личинок (65 % випадків заселених зернин). Водночас, в одній зернині здатні закінчити розвиток до 11 особин, що спостерігається за високої щільності зерноїдів.

Таким чином, наявність чотирьохплямистого зерноїда в нуті свідчить про необхідність посилення фітосанітарних заходів та контролю щодо карантинних шкідників з метою запобігання проникненню їх на територію України. Особливої актуальності це набуває у зв'язку з підвищенням середньорічної температури повітря, що полегшує переміщення та поширення субтропічних і тропічних карантинних видів.

УДК 632.937.3

І. П. Леженіна, М. О. Філатов, М. М. Рисенко, А. О. Горобець
Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва
ВИДОВИЙ ТА КІЛЬКІСНИЙ СКЛАД КОМАХ НА ОСТАННІХ ФАЗАХ
РОЗВИТКУ СОНЯШНИКУ В ННВЦ «ДОСЛІДНЕ ПОЛЕ» ХНАУ
ім. В. В. ДОКУЧАЄВА

Світове виробництво соняшнику збільшується пропорційно до зростання посівних площ. Серед усіх сільськогосподарських рослин посівна площа соняшнику в Україні одна з найбільших та поступається лише озимій пшениці. За обсягами виробництва соняшнику у 2019 р. Україна посіла перше місце в світі. Валовий збір культури у минулому сезоні сягнув 14,5 млн т.

При такій «актуальності» соняшнику та постійному і неухильному збільшенні його посівних площ етомокомплекс соняшникових агроценозів зазнає помітних змін, а фітосанітарна ситуація в перенасичених цією культурою сівозмінах суттєво погіршується.

Метою дослідження було встановлення видового складу, кількісної структури комах у посівах соняшнику на останніх фазах розвитку.

Збір матеріалу здійснювався протягом вересня – жовтня 2020 р. у науково-навчальному виробничому центрі «Дослідне поле ХНАУ ім. В. В. Докучаєва» на посівах соняшнику з різними фазами стиглості методом струшування. Згідно з цим підходом, 50 кошиків соняшнику струшували в поліетиленові пакети (10 струшувань одного кошику). Всіх знайдених комах було заморожено етилацетатом для подальшого визначення в лабораторних умовах.

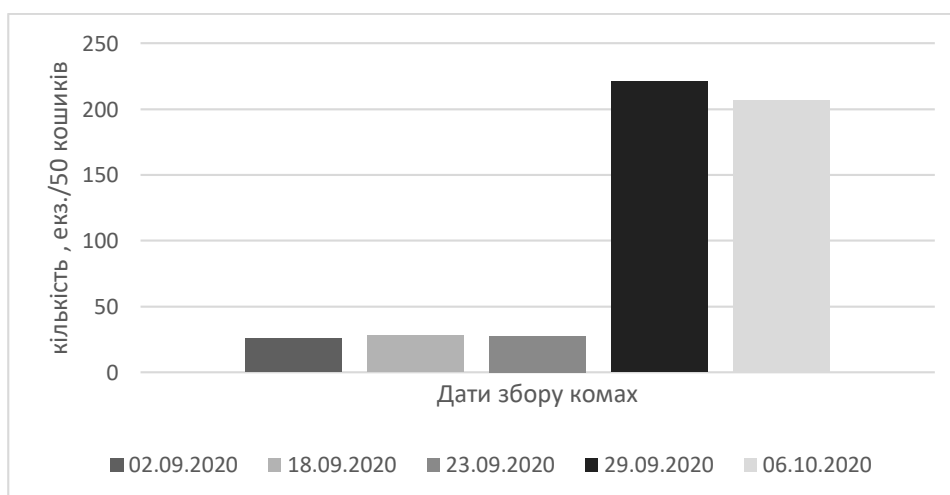
Збір комах здійснювали з трьох ділянок, які відрізнялися мірою стиглості. Ділянка № 1 – фаза дозрівання за шкалою ВВСН 85–89, ділянка № 2 – фаза дозрівання за шкалою ВВСН 83–87, ділянка № 3 – фаза дозрівання за шкалою ВВСН 80–87. Остання ділянка, крім цього, характеризувалася досить нерівномірною стиглістю, вона була розміщена поряд з садом, ягідниками була оточена з трьох боків лісосмугами.

Нами виявлено такі види комах: Aphididae: *Aphis fabae* Scopoli, 1763; Miridae: *Lygus pratensis* (Linnaeus, 1758), *Lygus rugulipennis* Poppius, 1911, *Campylomma verbasci* (Meyer-Dür, 1843); Pentatomidae: *Dolycoris baccarum* (Linnaeus, 1758), *Carpocoris* sp.; Anthocoridae; *Orius niger* (Wolff, 1811); Lygaeidae: *Nysius* sp., *Lygaeus equestris* (Linnaeus, 1758); Membracidae: *Stictocephala bisonia* Kopp & Yonke, 1977; Coccinellidae: *Coccinella* (*Coccinella*) *septempunctata* (Linnaeus, 1758), *Hippodamia* (*Hippodamia*) *variegata* (Goeze, 1777), *Scymnus frontalis* (Fabricius, 1787), *Adalia* (*Adalia*) *bipunctata* (Linnaeus, 1758), *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773); Noctuidae: *Helicoverpa armigera* (Hubner, 1808).

Найбільше комах було на соняшнику у фазі розвитку за шкалою ВВСН 80–87. На соковитих частинах виявлено численні колонії листової бурякової попелиці (*Aphis fabae*), якими додатково живилися сонечка та хижі клопи. Вперше на соняшнику зареєстровано хижого клопа-сліпняка *Campylomma verbasci*, чисельність якого на початку вересня коливалась в межах 27–57 екз./50 кошиків, із зникненням попелиць на соняшнику цей вид також зник. Серед сонечок найбільшу частку становило сонечко семикрапкове. На відміну від минулого року (Леженіна, Рисенко, Яременко, 2019) чисельність азійського сонечка була незначною, спостерігали імагінальні стадії, передімагінальні (лялечка, личинки старшого віку) траплялись поодинокі.

Соковиті частини – кошики, листя, стебла принаджували на посіви численних фітофагів – клопів-щитників, клопів-сліпняків, земляних клопів, цикадку-буйвола. На кошиках догодовувалися гусениці бавовникової совки (3–4 екз./50 кошиків) останніх і передостанніх віків.

Серед фітофагів домінували клопи-сліпняки роду Лігус (рисунок), також численним був ягідний клоп. Зазначимо, що на посівах поодинокі траплялись і личинки Лігусів, що свідчить про повний цикл розвитку клопів останнього покоління на соняшнику.



Динаміка чисельності клопів роду *Lygus* на соняшнику у фазі дозрівання за шкалою ВВСН 80–87

Дані, наведені на рисунку, свідчать, що порушення агротехніки вирощування соняшнику призводить до накопичення значної кількості клопів-сліпняків, які догодовуються на таких посівах перед зимівлею.

Зазначимо, що на соняшнику повної стиглості клопи-фітофаги були відсутні. Поодинокі траплялися сонечка (4 екз./50 кошиків).

За нашими спостереженнями можна зробити висновок, що застосування комплексу агрозаходів у технології вирощування соняшнику, а саме – десикації, надзвичайно важливо, тому що рослини цієї культури досягають нерівномірно і надалі слугують місцем додаткового живлення багатодних шкідників – бавовникової совки, клопів-сліпняків. Збільшенню чисельності комах сприяли також високі температури в цей період (18–25 °С).

Висловлюємо подяку О. М. Дрогваленко (Природничий музей ХНУ ім. В. Н. Каразіна) за допомогу у визначенні клопа *Campylomma verbasci*.

УДК 632.954:633.853.494 «324»: 632.4

Н. В. Лешкевич

РУП «Институт защиты растений» НАН Беларуси

**ИНГИБИРУЮЩЕЕ ВЛИЯНИЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ИЗ КЛАССОВ ТРИАЗОЛОЛЫ И СТРОБИЛУРИНЫ НА ИЗОЛЯТЫ
ГРИБОВ *ALTERNARIA* SPP.**

Озимый рапс является одной из ведущих масличных культур в Республике Беларусь. По данным Министерства сельского хозяйства, отмечается тенденция расширения посевов озимого рапса. Мониторинг посевов культуры в республике за последние годы показал значительное поражение возбудителями альтернариоза, что может способствовать накоплению в природе пластичных патогенов, вызывающих широкое поражение болезнью. Для снижения или предотвращения возможных потерь урожая от альтернариоза биологически обосновано применение химических средств защиты – фунгицидов.

Химический метод защиты является неотъемлемой составной частью интегрированной системы защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов. Объемы применения химических средств, в т. ч. и фунгицидов, в мире постоянно растут. Это объясняется высокой биологической и экономической эффективностью современных препаратов и необходимостью оперативного вмешательства для защиты культуры, а также отсутствием сортов, устойчивых к комплексу возбудителей болезней, ростом рентабельности химических средств защиты при соблюдении высокой агротехники возделывания культур. Тем не менее, многолетнее применение в защите растений системных препаратов с односторонним действием обусловило и ускорило появление устойчивых изолятов, а затем и популяций грибов.