

УДК 632.7:633.85

О. Н. ПРИСТАЦЬКА, науковий співробітник

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН
вул. Грушевського, 5, с. Оброшино Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115, e-mail: inagrokarpat@gmail.com

ФІТОФАГИ НА РІПАКУ ОЗИМОМУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

Наведено результати моніторингу фітосанітарного стану ріпаку озимого в осінній та весняно-літній період (2012–2014 рр.) вегетації культури в умовах Лісостепу Західного. Видовий склад фітофагів в агроценозі ріпакового поля досить широкий, а чисельність і шкідливість їх залежать від абіотичних факторів.

***Ключові слова:** ріпак озимий, шкідники, абіотичні фактори.*

Одним із важливих завдань, спрямованих на розвиток аграрного сектора економіки України в сучасних умовах, є підбір культур, спроможних давати високу прибутковість виробникам. Особлива роль у цьому належить ріпаку, олія з якого завдяки унікальним властивостям знаходить широке застосування у багатьох галузях народного господарства.

Із різким розширенням посівних площ під цією культурою спостерігається тенденція збільшення чисельності фітофагів. Їх шкідливість проявляється у різному ступені впродовж усього вегетаційного періоду [1].

На ріпаку озимому налічується близько 50 видів шкідників, і вони здатні знищити до 30–40 %, а в окремі роки і більше урожаю насіння з одночасним погіршенням його якості [2–4]. Проте не всі комахи-фітофаги ріпаку суттєво впливають на формування врожаю культури, а їх чисельність і шкідливість залежать від складного характеру взаємодії абіотичних і біотичних факторів [5].

© Пристацька О. Н., 2015

Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2015. Вип. 57.

Експериментальну роботу проводили у 2012–2014 рр. на дослідних полях Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН.

Обліки та спостереження за фітофагами здійснювали за загальноприйнятими методиками ентомологічних досліджень [6].

Ґрунтові розкопки на полях, які були призначені під посіви ріпаку, робили перед сівбою для визначення чисельності дротяників, гусениць підгризаючих совок.

У період вегетації культури використовували різні способи обліку шкідників залежно від їх особливостей: косіння ентомологічним сачком, візуальні обстеження облікових ділянок, на майданчиках, на рослинах.

Температурний режим і опади за період досліджень характеризувалися контрастністю і нерівномірністю, що по-різному вплинуло на розвиток та чисельність фітофагів ріпаку озимого. Так, вересень 2012 р. видався теплим, але надто сухим, а вересень 2013 р. - дуже вологим і прохолодним. Температура повітря в жовтні 2012 р. була на 1,2 °С вища за норму, а кількість опадів – на 17,4 мм менша від норми. Перша декада жовтня 2013 р. була досить холодною, а друга і третя – теплою та сухою (температура повітря була на 2,5 °С вища за норму, а кількість опадів – на 44,5 мм менша від норми).

За даними моніторингу фітосанітарного стану ріпаку озимого, восени 2012 р. та 2013 р. проростки, сходи й посіви у фазі формування розетки пошкоджували багатодні комахи (пластинчастовусі, ковалики, підгризаючі совки), також спеціалізовані шкідники: хрестоцвіті блішки, прихованохоботники, ріпаковий пильщик (трач), ріпаковий білан, капустияна совка, а також слимаки і мишовидні гризуни.

Небезпечним шкідником ріпаку озимого восени був ріпаковий пильщик (трач), чисельність якого за роки в середньому становила 0,6 гусениці/рослину. Найбільше шкодили несправжні гусениці другого покоління. Спочатку вони вигризали краї листків ріпаку, а потім знищували всю пластинку, залишаючи тільки жилки. Восени 2012 р. чисельність несправжніх гусениць другого покоління становила 0,25 гусениці/рослину, тобто не перевищувала ЕПШ. Погодні умови, які спалися наприкінці літа та на початку осені 2013 р., були сприятливими для розвитку ріпакового пильщика. Чисельність даного фітофага досягла ЕПШ (1 гусениця/рослину).

Ріпаку озимому завдавали шкоди гусениці другого покоління ріпакового білана (0,5–1 гусениця/м²), які з'явилися у вересні. Молода гусинь спочатку харчувалася на листках з нижнього боку, а гусениці

старшого віку переміщалися на верхній бік листків і об'їдали їх. Дорослі гусениці з'їдали всю тканину листка, залишаючи лише товсті жилки. Чисельність даного шкідника за роки досліджень не перевищувала ЕПШ.

В агроценозі ріпакового поля восени шкоди завдавав комплекс хрестоцвітних блішок: світлонога, виїмчата, хвиляста, синя і чорна. Комахи дрібні (2–3 мм), пересуваються стрибками, надкрила однокольорові (чорна, синя) або двокольорові - чорні з жовтою хвилястою повздовжньою смужкою (світлонога, виїмчата, хвиляста), серед яких найбільше домінувала чорна. Чисельність даних фітофагів у період сходів за роки досліджень у середньому становила 2,5 екз./м², а у фазу 4-го справжнього листка – 5,0 екз./м², що перевищило ЕПШ. За нашими спостереженнями, чисельність блішок хоча і перевищила ЕПШ, але суттєвої шкоди рослинам ріпаку озимого вони не завдали, тобто пошкодженість листової поверхні була незначною. Це можна пояснити тим, що в серпні як 2012, так 2013 рр. блішки мали вдосталь додаткового корму (табл.).

Динаміка чисельності основних шкідників ріпаку озимого (середнє за 2012–2014 рр.)

Фази розвитку культури	Видовий склад шкідників					
	ріпак- ковий квіт- коїд, екз./ро- слину	хрес- тоцвіті блішки, екз./м ²	стебло- вий ка- пустя- ний при- ховано- хобот- ник, екз./ 100 п. с.	капус- тяна попели- ця, екз./рос- лину	ріпако- вий насінь- невий прихо- ванохо- ботник, екз./рос- лину	ріпа- ковий клоп, екз./ 100 п. с.
1	2	3	4	5	6	7
Сходи	–	2,5	–	–	–	–
4-й справ- жній листок	–	5,0	–	–	–	–
6-й справж- ній листок	–	1,0	–	–	–	–
Фаза розетки	–	–	–	–	–	2,2

1	2	3	4	5	6	7
Стеблуння	0,5	–	–	–	–	3,5
Видовження квіткоїжки	2,5	–	2,0	5,5	–	7,5
Бутонізація	19,0	–	8,5	18,5	0,4	10,2
Цвітіння	45,0	–	6,5	41,0	0,8	14,0
Закінчення цвітіння	22,5	–	3,0	60,0	2,0	18,2
Формування зеленого стручка	2,0	–	–	49,0	1,5	12,0
Зелений стручок	–	–	–	13,0	–	9,0

Примітка: – не обліковували.

Середньомісячна температура за період з листопада 2013 р. до березня 2014 р. становила 2,7 °С, що на 3,5 °С вище за середньобогаторічні показники і на 3,2 °С вище за середньомісячну минулорічну температуру за вказаний період.

Кількість атмосферних опадів за цей період становила в середньому всього 181 мм, що на 20 мм менше за середньобогаторічні показники, і також на 106 мм менше, ніж за відповідний період минулого року.

Метеорологічні умови зимового періоду 2013 р. були мінливими з недовготривалими відлигами, нестабільним сніговим покривом та доволі сильними морозами, що не сприяло оптимальній перезимівлі ріпаку озимого. З першої декади квітня почала підвищуватися температура повітря. Починаючи з другої декади квітня, спостерігали вихід із місць зимівлі окремих видів фітофагів. М'яка і короткотривала зима 2014 р. сприяла добрій перезимівлі ріпаку озимого, а отже, шкідники даної культури також перезимували добре. З першої декади березня стрімко підвищувалася температура повітря, внаслідок чого почалося відновлення вегетації рослин. В цей час активно почали пробуджуватися шкідливі організми, які зимували на рослинах або в ґрунті.

Вихід стеблового капустияного прихованохоботника після зимової діапаузи 2014 р. спостерігали в другій декаді березня,

а 2013 р. – в першій декаді квітня. Появу цього шкідника на посівах ріпаку озимого 2013 р. було відзначено в першій декаді травня, а 2014 р. - в другій декаді квітня. Найбільше заселення стебловим капустяним прихованохоботником спостерігали у 2014 р. у період цвітіння ріпаку - 8,0 екз./100 п. с., що перевищило ЕПШ (середнє за 2013–2014 рр. - 6,5 екз./100 п. с.). Самки відклали яйця у середню жилку листка, рідше в черешок і стебло. Личинки, які вилупилися, прогризли хід у черешок листка, а потім переміщувалися всередині стебла донизу, іноді до кореневої шийки. Ходи личинок були добре помітні у вигляді коричневих смужок, які просвічувалися.

Жуки ріпакового насінневого прихованохоботника після перезимівлі, коли температура повітря стала більше 15 °С, почали інтенсивно заселяти ріпак, і у 2013 р. їх було відзначено в першій декаді травня, а у 2014 р. – у третій декаді квітня. Концентрувалися дані фітофаги в період бутонізації, на початку цвітіння та в фазі утворення стручків. Жук завдовжки 2,2–3,2 мм чорний, а лусочки і волоски на ньому сірі. Жуки пошкоджували стебла та квіткові бруньки, але істотного значення це не мало. Через 2–3 тижні від початку харчування відбувався період відкладання яєць. Самиця прогризала отвори в стручках ріпаку та відкладала у них яйця. Личинки насінневого прихованохоботника відроджувалися через 8–10 діб і починали харчуватися, обгризаючи насіння зовні. Стручки, пошкоджені прихованохоботником, майже нічим не відрізнялися від здорових, але на одній зі стулок була помітна темна крапка. Найбільше їх відзначено у фазі цвітіння та в період утворення стручків. Щільність популяції ріпакового насінневого прихованохоботника у фазі формування зеленого стручка за роки досліджень перевищила ЕПШ і становила в середньому 1,5 екз./рослину.

Генеративним органам ріпаку озимого найбільше шкодив ріпаківий квіткоїд. Зовні комахи схожі на деякі види хрестоцвітних блішок – дрібні (2–3 мм) чорного кольору жуки з металево-синім або зеленим блиском. Відрізняються більш плоским і широким тілом, булаподібними вусиками. Посіви пошкоджували жуки і личинки даного фітофага. Жуки ріпакового квіткоїда вийшли із місць зимівлі у 2013 р. наприкінці другої декади квітня, а міграція на посіви відбулася в кінці третьої декади квітня. У 2014 р. фітофаги пробудилися в першій декаді квітня, а мігрували на посіви в кінці другої декади квітня. Обліки чисельності ріпакового квіткоїда на посівах ріпаку озимого показали, що впродовж вегетаційного періоду щільність їхньої популяції змінювалася залежно від погодних умов та інших чинників і коливалася в досить широких межах.

У період бутонізації ріпаку у 2013 р. щільність жуків ріпакового квіткоїда на посівах культури становила 30 екз./рослину, а в 2014 р. – 8,0 екз./рослину (середнє за роки досліджень - 19,0 екз./рослину). Найбільшу чисельність ріпакового квіткоїда (60 екз./рослину) спостерігали в 2013 р. у фазі цвітіння ріпаку озимого, що значно перевищило економічний поріг шкідливості.

Капустяна попелиця посіви ріпаку озимого заселяла протягом періоду вегетації культури. Комахи розміром 1,9–2,5 мм. Безкрилі попелиці мають яйцеподібне тіло з сірим восковим нальотом. У крилатих попелиць тіло більш видовжене. Голова та груди коричневі, черевце жовто-зелене. Личинки відрізняються від дорослих попелиць меншими розмірами та світлішим забарвленням. У період цвітіння заселеність попелицею у 2013 р. становила 70 екз./рослину, що перевищило ЕПШ, а у 2014 р. чисельність шкідника була 12 екз./рослину, тобто меншою від економічного порогу шкідливості (середнє за роки - 41 екз./рослину). Дані шкідники живилися соком рослини, що призводило до скручування та передчасного в'янення і висихання листків, бутонів, квіток, стручків.

Капустяний стручковий комарик, або галиця, з'явився на посівах ріпаку озимого на початку цвітіння. У період досягання стручки й насінини шкодили личинки даного фітофага, які в 2013 р. становили 0,7 екз./рослину, а у 2014 р. – 0,9 екз./рослину.

Посіви ріпаку озимого пошкоджував ріпаковий клоп. Найбільшу чисельність шкідника спостерігали у фазі закінчення цвітіння ріпаку у 2013 р. – 22,5 екз./100 п. с., а в цей же період 2014 р. – 14,0 екз./100 п. с.

Висновки. Для успішного вирішення проблем із шкідниками на ріпаку озимому найважливішим є моніторинг динаміки їх чисельності. Якщо чисельність фітофагів досягла економічного порогу шкідливості (ЕПШ), посіви потрібно обробляти одним з рекомендованих інсектицидів.

Список використаної літератури

1. Круть М. М. Ріпак. Цілеспрямований захист від шкідників / М. М. Круть, О. Гає // Пропозиція. – 2003. - № 4. – С. 50–51.
2. Костромитин В. Б. Крестоцветные блошки / В. Б. Костромитин. – М. : Колос, 1980. – 62 с.
3. Секун М. П. Сумі-альфа – вискооефективний інсектицид у захисті ріпаку / М. П. Секун, С. В. Ретьман, Т. В. Новосельська // Пропозиція. – 2003. - № 4. – С. 53.

4. Технологія вирощування і захисту ріпаку / М. П. Секун [та ін.]. – К. : Глобус-Принт, 2008. – 116 с.

5. Писаренко В. М. Шкідливість основних видів фітофагів ріпаку ярого та озимого в Лісостепу України / В. М. Писаренко, О. Ф. Гордєєва // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2009. – № 2. – С. 5–9.

6. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур / за ред. В. П. Омелюти. - К. : Урожай, 1984. – 294 с.

Отримано 20.11.2014