

ЛЮЦЕРНОВИЙ КЛОП НА ПОСІВАХ СОЇ У ЦЕНТРАЛЬНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

**В.В. Березовська-Бригас,
Інститут захисту рослин НААНУ**



Посівні площі під соєю останніми роками перевищили 1 млн га, але одержувана урожайність цієї культури не відповідає генетичному потенціалу її сортів. Одним із лімітуючих чинників, що стримують реалізацію можливостей, є шкідники.

В Україні шкідлива фауна сої налічує 114 видів комах-фітофагів і кліщів, які здатні знищити до 90% урожаю, погіршуючи його якість. Серед цього видового різноманіття до небезпечних шкідників слід віднести люцернового клопа (*Adelphocoris lineolatus* Goeze., Miridae, Hemiptera).

Імаго жовтуватого або бурувато-зеленого кольору, завдовжки 7,5-9 мм. Передньоспинка з двома яскравими чорними плямами. Щиток із буруватими смужками вздовж середини. Голова майже трикутної форми, блискуча. Вусики 4-членикові, з найдовшим другим членником та червонуватими третім і четвертим члениками.

На початку ХХ ст. цей фітофаг був завезений з Європи в Північну Америку, де заселив посіви східних штатів США та окремих провінцій Канади. В Україні поширений в степовій та лісостеповій зонах.

Шкодять рослинам личинки й дорослі комахи, висмоктуючи сік із верхівок стебел, бутонів та зав'язей,

що призводить до їх пригнічення і відмирання. Окрім того що цей фітофаг пошкоджує рослини як звичайний сисний шкідник, він ще є й носієм вірусних та бактеріальних інфекцій, що негативно впливають на кількість та якість продукції сої (погіршення схожості насіння, товарного вигляду тощо). Масове його розмноження і широке поширення останніми роками призвели до зниження врожайності на 27-63%, а на окремих ділянках – до 90%.

Економічним порогом шкідливості в Україні прийнято вважати 40-50 особин імаго та личинок старших віків на 50 помахів ентомологічного сачка.

Останніми роками у зв'язку із порушенням сівозміни та агротехніки вирощування, зменшенням застосування засобів захисту рослин відбувається збільшення чисельності клопа та його шкідливості. Крім того, з потеплінням клімату, покращенням умов перезимівлі спостерігається прискорення розвитку комахи, що дає можливість значно більшій частині популяції розселитися в інші резервації.

Науковим обґрунтуванням прогнозування шкідливості комах-фітофагів, зокрема люцернового клопа, строків здійснення ефективного

захисту культури є дослідження життєвого циклу та сезонної динаміки чисельності шкідника.

Відомо, що люцерновий клоп здебільшого розмножується та шкодить на багаторічних бобових травах. Дослідження щодо розмноження шкідника на сої не проводять. Тому метою наших досліджень було уточнення особливостей фенологічного розвитку люцернового клопа та динаміки його чисельності з урахуванням погодних умов вегетаційного періоду на посівах сої в умовах Центрального Лісостепу України.

Впродовж 2010-2011 рр. на посівах сої дослідного господарства «Бохоницьке» Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН (Вінницька область) вивчали динаміку розвитку шкідника за загальноприйнятими методиками: косіння ентомологічним сачком, струшування комах та огляд рослин.

Реєстрація метеорологічних показників вегетаційного періоду, фенологічні спостереження за розвитком популяції фітофага і рослин сої провадили періодично впродовж травня-вересня.

Відомо, що люцерновий клоп зимує у стадії яйця, зосереджуючись у рослинних рештках та в інших місцях.

Особливо інтенсивний розвиток його відбувається у весняний період, коли складаються відповідні погодні умови.

Аналіз результатів спостережень за розвитком клопів у соєвих посівах Північного Лісостепу свідчить, що погодні умови впродовж досліджень були сприятливими для їх розмноження, на що вказує їх достатньо висока чисельність у 2011 р. – 26,3 екз./50 помахів сачком.

Одним із найбільш важливих чинників, що забезпечують інтенсивність усіх стадій розвитку комахи і генерацій в цілому, є температура повітря у вегетаційний період. Погодні умови у 2010 р. відрізнялися від умов 2011 р. підвищенням середньодобової температури в червні,

Таблиця. Фенологія люцернового клопа (ДГ «Бохоницьке» ІКСГ Поділля НААНУ)

2010 рік														
травень			червень			липень			серпень			вересень		
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
...														
-	---	---	---	---	---	---								
			+++	+++	+++	+++								
											
							+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
CAT	493,2		582,1			894,4			693,4			419,5		
2011 рік														
...	...													
	---	---	---	-										
			+++	+++	+++									
											
					..	---	---	---	---	---	---			
									+++	+++	+++	+++	+++	+
									
CAT	471,4		576,4			636,0			570,5			451,8		

Умовні позначення: . – яйце; - – личинка; + – доросла комаха.

липні та серпні. У зв'язку з такою розбіжністю погодних умов у роки досліджень розвиток клопів проходив по-різному (табл.).

З аналізу даних спостережень за фенологією люцернового клопа складено фенограму розвитку його на посівах сої. Люцерновий клоп зимує всередині стебел у фазі яйця. У 2010 р. відродження личинок почалося в першій декаді травня після переходу середньодобової температури повітря через 12-14°C, а масове відродження відбувалося за суми активних температур 493,2°C (2010 р.) – 471,4°C (2011 р.). Період відродження личинок тривав до 10-13 червня. В цій же декаді спостерігалась і поява дорослих клопів.

Личинки L₂-L₃ і дорослі клопи зосереджувались на верхівках рослин, бутонах, де й відбувалося їх

інтенсивне живлення. Встановлено, що розвиток личинок тривав 27-31 день.

Відкладання самицями яєць спостерігалось через 6-8 днів після появи дорослих комах (впродовж 10-16 червня) і залежало від погодних умов та суми активних температур (582,1°C та 576,4°C відповідно в 2010 та 2011 роках). За таких умов ембріональний розвиток тривав 9-12 днів. Масове відродження личинок другої літньої генерації відбувалося в липні, а окрилення клопів почалося в третій декаді липня.

Із результатів спостережень випливає, що за несприятливих погодних умов 2011 р. розвиток люцернового клопа відбувався дещо повільніше. Так, відродження личинок навесні спостерігалось тільки з другої декади травня, а поява клопів другої генерації – в третій декаді серпня.



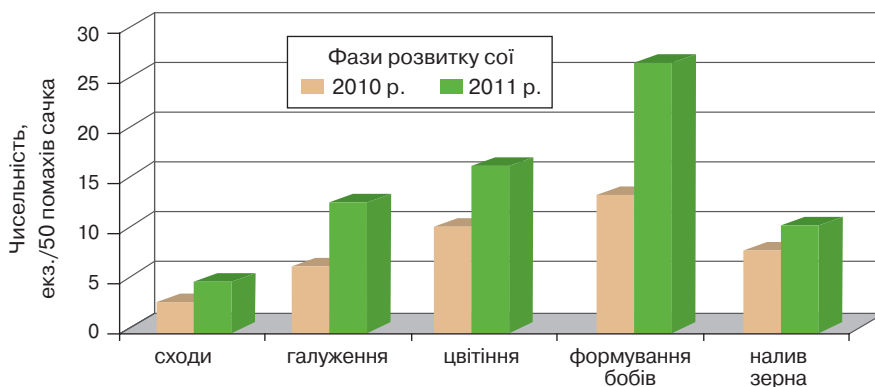
Впродовж вегетаційного періоду чисельність клопа змінюється. Найнижча чисельність спостерігалась навесні у період відродження личинок першої генерації і становила: в 2010 р. – 2,3 екз., а в 2011 р. – 4,3 екз. Найбільша чисельність зафіксована в один із найуразливіших періодів розвитку культури: кінець цвітіння – наливання зерна. Відмічено, що з 1 липня по 10 серпня 2010 р. та з 20 червня по 20 серпня 2011 р. найбільш шкідливими були личинки другої генерації. Максимальна їх чисельність становила 13,0 екз. і 26,3 екз./50 пом'яків сачка, що в 5,6 та 6,1 раза більше порівняно з чисельністю личинок першої генерації (2010 р. і 2011 р. відповідно). В цей період клопи активно живилися рослинами і пошкоджували бутони, квіти та зав'язь сої, в результаті чого зменшувався урожай насіння.

ВИСНОВКИ

1. Встановлено тривалість онтогенезу люцернового клопа на сої, в якому реактивація шкідника першого покоління відбувалася 5 травня у 2010 р. та 15 травня у 2011 р., на розвиток шкідника впливали метеорологічні умови.

2. Визначено, що у посівах сої Центрального Лісостепу України впродовж вегетаційного періоду досліджуваних років було зафіксовано дві генерації розвитку цього шкідника. Найбільш чисельним та шкідливим виявилось друге покоління.

3. На посівах шкодять дорослі комахи та личинки, які живляться соком молодих пагонів, листками, суцвіттями, бутонами, зав'яззю, насінням. Пошкоджені частини рослин деформуються, жовтіють, уражені генеративні органи не утворюють насіння, внаслідок чого зменшується урожайність.



Динаміка сезонної чисельності люцернового клопа (ДГ «Бохоницьке» ІКСГ Поділля НААНУ)