



Ефективність застосування інсектицидного протруйника Пончо при вирощуванні гібридів кукурудзи Декалб

1 груд 2014

Микола Балан,
агроном інноваційного центру «Монсанто»
Юрій Джура,
керівник відділу розвитку технологій ТОВ «Монсанто Україна»

За останнє десятиріччя посівні площі під кукурудзу різко зросли. Це призвело до того, що в більшості господарств ця культура займає 35-50 % сівозмінної площі, а іноді й 70 %. Таке поширення кукурудзи свідчить, що вона часто вирощується в монокультурі або в короткоротаційних сівозмінах, що, в свою чергу, призводить до різкого збільшення чисельності шкідників.

Ще одним фактором зростання їх популяцій є мінімізація обробки ґрунту. В такому разі на поверхні ґрунту накопичується велика кількість пожнивних решток, які є місцем зимування шкідників. Найбільших збитків на початкових фазах росту і розвитку рослин кукурудзи завдають такі шкідники: личинки дротяника, чорнишів (мідляк) та діабротіки. Вони живляться набубнявілим насінням, виїдаючи зародок та ендосперм, що призводить до повної втрати схожості насіння (фото 1, 2, 3).



У випадку сильного пошкодження і поширення шкідників посіви зріджуються, а інколи навіть виникає потреба їх пересіяти.

Відразу після сходів кукурудзи, у фазі одного-двох листків, починає шкودити шведська муха. Її личинки вражають точку росту головного стебла, що спричиняє загибель центрального листка, пригнічення розвитку рослин на 2-3 тижні, призводить до посиленого утворення пасинків, рослина при цьому може повністю загинути у період сходів (фото 4)



Найбільшої шкоди личинки завдають при тривалому похолоданні навесні, коли сповільнюється ріст рослини. У подальші фази росту і розвитку кукурудзи ґрунтові шкідники переміщуються від загиблих рослин до здорових. Вони можуть псувати посіви впродовж усього літа. При цьому спостерігається випадання рослин та невіривняність посіву: відставання пошкоджених рослин у рості й розвитку, пасинкування, розтягування періоду цвітіння, нерівномірність вологовіддачі та дозрівання і, як наслідок, зниження врожайності (фото 5, 6, 7).

Одним із ефективних та економічно доцільних прийомів боротьби зі шкідниками на кукурудзі є застосування інсектицидних протруйників,

зокрема Пончо. Насіння, оброблене препаратом Пончо, дає можливість дієво захистити рослини від усіх ґрунтових шкідників і шкідників листя. Діюча речовина клотіанідин, 600 г / л поглинається кореневою системою рослини, яка при проростанні її спрямовується в листя. При цьому інсектицид по рослині розподіляється дуже рівномірно і забезпечує тривалу захисну дію.

Компанією "Монсанто" було проведено ряд досліджень із вивчення ефективності інсектицидного протруйника Пончо по всій території України. У виробничих умовах висівали гібриди кукурудзи, насіння яких було оброблено фунгіцидом Максим XL (перший варіант) та композицією Максим XL + Пончо за однакових умов та з однаковою густиною.



Мета досліджень – встановити особливості процесу проростання, відслідкувати динаміку появи сходів, оцінити збереженість рослин та визначити вплив застосування протруйника насіння на врожайність посівів кукурудзи.



Проведені спостереження засвідчили, що в середньому по господарствах густина сходів на варіантах з Пончо була на 5-15 % більшою, залежно від чисельності шкідників.

У процесі вегетації на ділянках без обробки насіння Пончо, спостерігалось випадання ще 5-15 % рослин. Також просліджувалось відставання у рості і розвитку частково пошкоджених рослин. Після завершення вегетаційного періоду такі рослини або не формували качана, або він був недорозвинутим. Зазначимо, що на ділянках, оброблених інсектицидним протруйником Пончо, початкова енергія росту була вищою, рослини мали здоровий вигляд та вирівняність посіву. Пошкоджень рослин шкідниками не відмічено (фото 8, 9).

Результати обліку врожайності гібридів кукурудзи залежно від впливу передпосівної обробки інсектицидним протруйником Пончо висвітлені у графіках (рис. 1, 2).

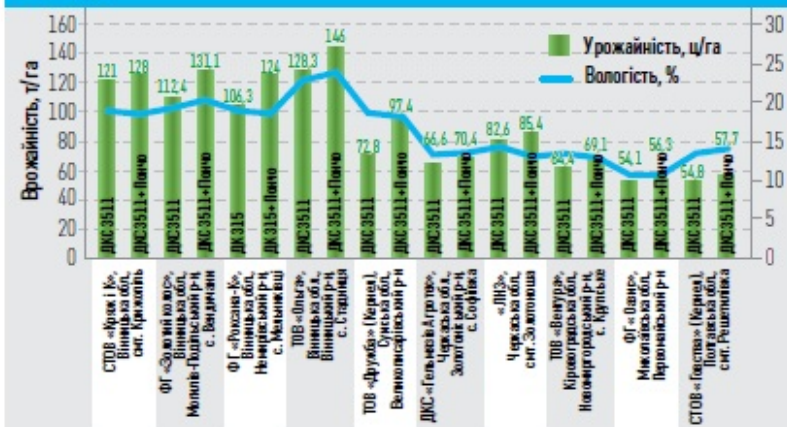
Результати врожайності свідчать, що на всіх дослідних ділянках інсектицидний протруйник Пончо довів свою дієвість. Збереженість урожаю коливалась у межах від 0,7 ц / га до 24,6 ц / га, зокрема в чотирьох господарствах





Вінницької області Крижопільського, Могилів-Подільського, Немирівського та Вінницького районів урожайність кукурудзи ДКС 3511 та ДК 315 із протруйником Пончо складала 128,0 ц / га, 131,1 ц / га, 124,0 ц / га та 146,0 ц / га, що на 7,0 ц / га, 18,7 ц / га та в двох останніх на 17,7 ц / га більше порівняно з контролем (без протруйника).

Рис. 1. Результати врожайності гібридів кукурудзи залежно від впливу передпосівної обробки інсектицидним протруйником Пончо



В умовах Сумської області ТОВ "Дружба" (Кернел) збереженість урожаю на ділянках з Пончо складала біля 24,6 ц / га при врожайності близько 97,4 ц / га.

Отримані результати досліджень із Черкаської області Золотоніського району "Гельмязів Агротех" та "ЛНЗ" свідчать про те, що врожайність кукурудзи на ділянках з Пончо була на рівні 70,4 та 85,4 ц / га, що на 3,8 та 2,8 ц / га більше ніж на ділянках без інсектицидного протруйника. У Кіровоградській, Миколаївській та Полтавській областях різниця в урожайності ДКС 3511 з Пончо і без складала близько 4,7 ц / га, 2,2 ц / га та 2,9 ц / га на користь першого.

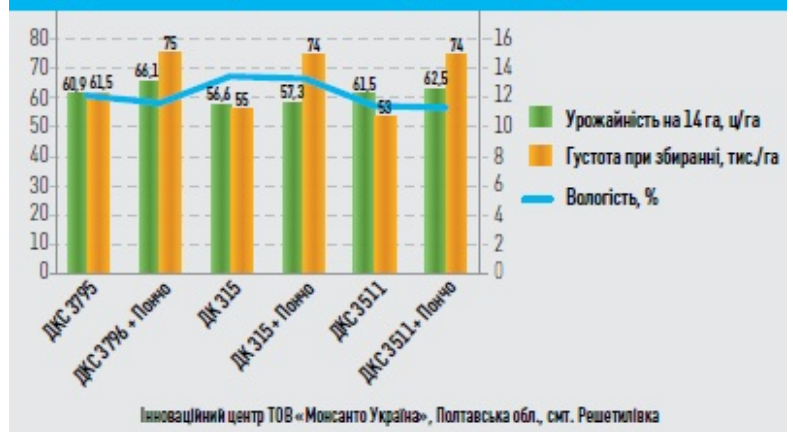
Порівнянні результати збереження врожайності від Пончо отримані в Інноваційному центрі "Монсанто" в Решетилівці Полтавської області (рис. 2). Підрахунок густоти рослин на кінець вегетації засвідчив, що на ділянках досліду з Пончо густина складала біля 74-75 тис. шт. / га. На варіантах досліду без протруювання насіння інсектицидним протруйником густина – близько 61,5 тис. шт. / га для ДКС 3795, 55,0 тис. шт. / га для ДК 315 та 53 тис. шт. / га для ДКС 3511, що на 13,5 тис. шт. / га, 19,0 тис. шт. / га та 21,0 тис. шт. / га менше порівняно з Пончо, або десь 18,0-28,4 % відповідно.

Аналіз результатів урожайності довів, що інсектицидне протруювання Пончо на всіх варіантах досліду мало перевагу над варіантами досліду без інсектицидного протруювання. Найбільша врожайність 66,1 ц / га спостерігалася у ДКС 3795, що на 5,2 ц / га більше порівняно з непротруєним насінням Пончо.

Слід відмітити, що прибавка врожайності від інсектицидного протруєння Пончо у гібридів ДК 315 та ДКС 3511 була незначною і складала близько 0,7-1,0 ц / га. На нашу думку, це пов'язано із сильною посухою в період цвітіння та наливу зерна. Посіви з оптимальною густиною мали

більший дефіцит вологи порівняно зі зрідженими, які почувалися краще (фото 10, 11).

Рис. 2. Результати врожайності гібридів кукурудзи та густина стояння рослин на момент збирання залежно від впливу передпосівної обробки інсектицидним протруйником Пончо





У процесі вегетації рослини на ділянках без обробки Пончо за рахунок меншої густоти змогли сформувати більші початки, завдяки чому врожайність була майже на одному рівні. Як свідчить практика, при достатньому вологозабезпеченні рослини з оптимальною густотою і вирівняним посівом гарантують на порядок вищу врожайність.

Наприкінці зауважимо, що в окремі роки ґрунтові шкідники можуть знищити 50-70 % сходів рослин,

тож витрати на пересівання стануть значно вищими за інсектицидне протруєння насіння. Тому, щоб не було як в українському прислів'ї: "Скупий платить двічі", радимо приділяти інсектицидному протруєнню належну увагу.