

Більше ніхто
так не може

Авант™

Інсектицид

Унікальне рішення в програмах інтегрованого захисту від шкідників, з відмінним від інших представлених на ринку інсектицидів механізмом дії. Еталон в контролі імаго західного кукурудзяного жука

Діюча речовина:

індоксакарб – 150 г/л

Препаративна форма:

концентрат емульсії

Норма використання:

0,2-0,25 л/га

Хімічний клас:

оксидіазини

Пакування каністра:

Каністра 1 та 5л

Клас токсичності:

2

Термін зберігання:

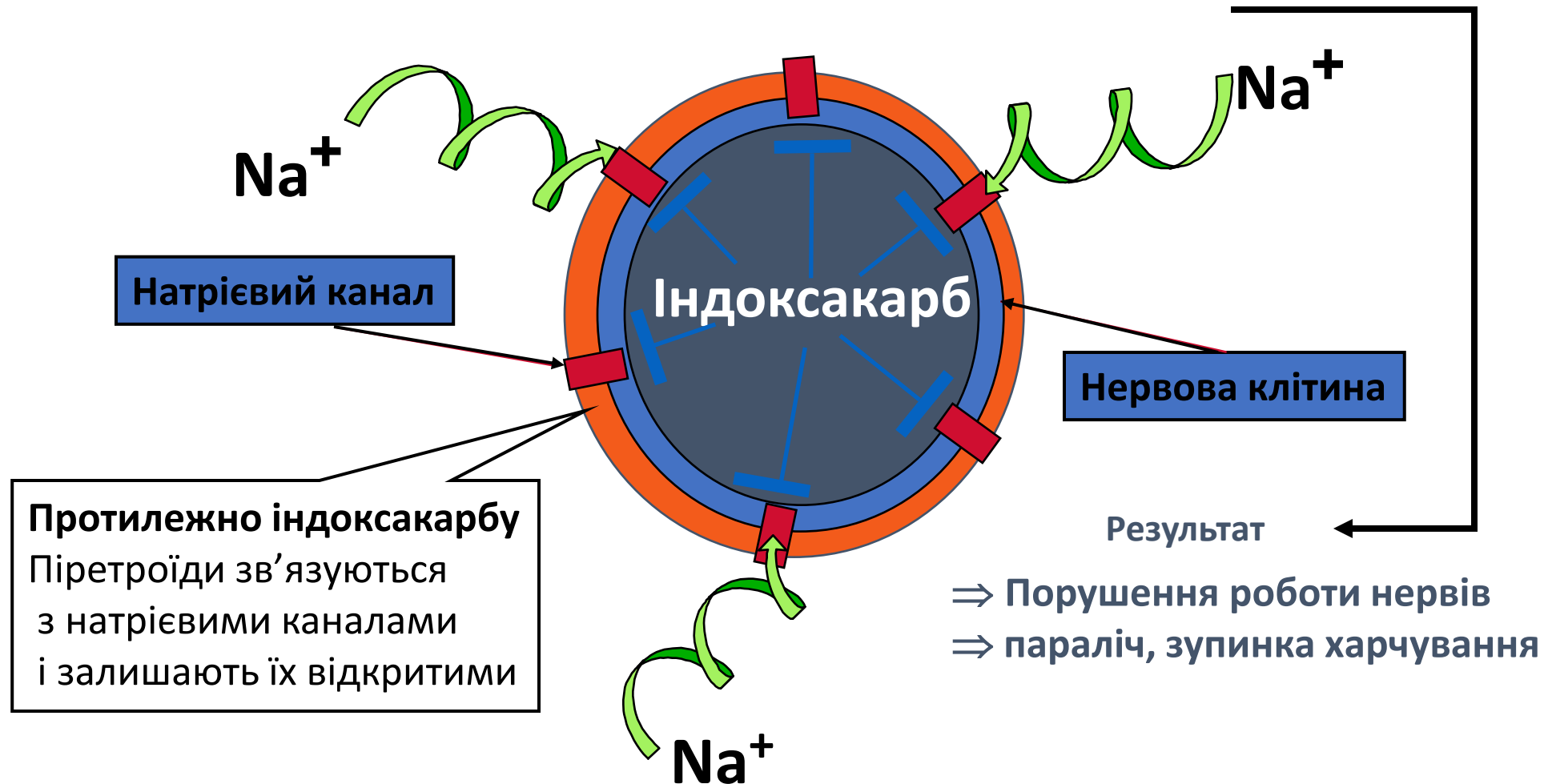
3 роки

Унікальне рішення в програмах інтегрованого захисту від шкідників, з відмінним від інших представлених на ринку інсектицидів механізмом дії. Забезпечує потужний контроль комах рядів лускокрилих та твердокрилих, серед яких гусениці стеблового метелика, бавовникової совки та імаго діабротики

Діюча речовина інсектициду Авант™ відноситься до хімічної групи оксадіазинів і зареєстрована для боротьби з листогризучими та лускокрилими шкідниками. Інсектицидна дія відбувається через блокування натрієвих каналів у нервовій системі комах, а спосіб проникнення – через шлунок і контактно. Індоксакарб переміщується через клітинні мембрани в воскову кутикулу; доступний для шкідників з жувальним, сисним та колюче-сисним ротовим апаратом.

Новий механізм дії відмінний від дії піретроїдів

МОА = Індоксакарб блокує потік Na^+ натрієвих каналів від потрапляння в нервову систему комах



Реєстрація Авант™

Культура	Норма витрати препарату	Спектр дії	Спосіб та строки застосування	Строки останньої обробки (в днях до збирання урожаю)	Кратність обробок
Кукурудза	0,2-0,25 л/га	Кукурудзяний стебловий метелик, західний кукурудзяний жук (імаго), бавовникова совка, лучний метелик	Початок масового льоту – початок відродження личинок для лускокрилих. В період льоту імаго західного кукурудзяного жука	35	1

Шкідники, які зазнали впливу індоксакарбу, припиняють жити протягом 0–4 годин. Параліч і смерть настають впродовж 4-48 годин, залежно від виду шкідника та норми.

Механізм дії індоксакарбу полягає в пригніченні проникнення іонів натрію в нервові клітини, що призводить до паралічу та смерті цільових шкідників.

Основним шляхом проникнення діючої речовини є споживання обробленого листа з деяким додатковим поглинанням через кутикулу шкідників.

За рахунок високої ліпофільності при додаванні олійного ад'юванту проявляється трансламінарна дія

Авант™ - формуляція концентрат емульсії

Рецептура Авант™ містить поверхнево-активні речовини, які забезпечують хороше змочування листя для високої ефективності.

Авант™ не потрібно збовтувати: просто відкрийте каністру і вилийте вміст у резервуар.

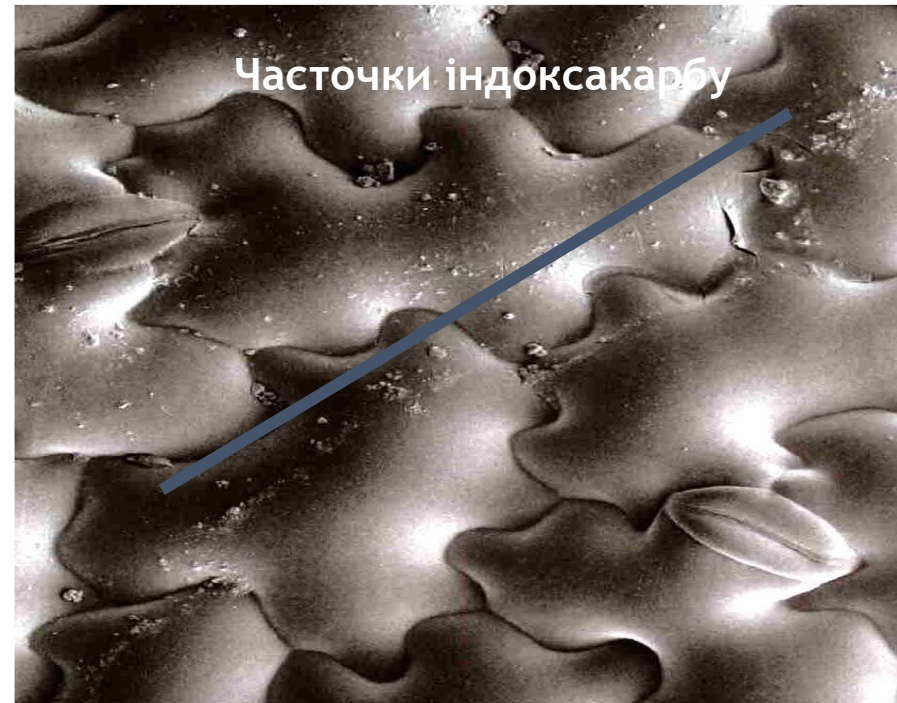
Діюча речовина інсектициду індоксакарб, повністю розчинена у препараті, тому не потребує повторного суспендування.

Після додавання у воду формуляція Авант™ утворює білу непрозору емульсію та швидко повністю розсіюється в баку обприскувача з мінімальним перемішуванням навіть у жорсткій воді.

Переваги індоксакабу в складі Авант™: тривала потужна дія та стійкість до змивання опадами

Індоксакарб є високоліпофільним (жиророзчинним) з високим показником Log P, що забезпечує сильне зв'язування з листковою кутикулою

Оброблено Авант™



Необроблено





Стійкість до ультрафіолету

Велика кількість дослідів, проведених в дослідницькому центрі Stine, США, показали виключну стійкість до розпаду під дією світла. Розпад під дією світла мінімальний



Вплив температур

Лабораторні досліді показали позитивну кореляцію з температурою. Низка дослідів продемонстрували відмінну ефективність за підвищених температур.

Унікальний механізм дії. Еталон в контролі імаго діабротики у світі. Поєднує в собі, як високу ефективність так і тривалу дію – до 14 днів

Ефективний контроль гусениць лускокрилих шкідників є важливим в послідовних обробках при розтягнутому льоті стеблового метелика та, що особливо важливо, бавовникової совки

Вчасне використання дозволяє максимально знизити чисельність популяції та запас відкладених яєць діабротики при запланованому повторному посіві кукурудзи наступного року

За рахунок високої ліпофільності досягається зв'язування з кутикулою листків, що в свою чергу, забезпечує, окрім нокаут- ефекту, тривалу персистентність та контроль діабротики

Ідеальний механізм в антирезистентних програмах захисту рослин

Комахи, які харчуються обробленим листям, можуть швидко отримати смертельну дозу, яка викликає незворотню зупинку харчування. Сублетальна (дещо нижча смертельної) не викликає смертності шкідників, але буде викликати припинення їх харчування

Стабільний за різних рН робочого розчину- 5-7-9 до 3 діб в баковій суміші, не потребує додавання буферних розчинів

Нечутливий до температури води в робочому розчині

- Якісне покриття рослин є запорукою високої ефективності Авант™, тому що основний шлях потрапляння в організм комах - з живленням рослинними тканинами.
- Проти лускокрилих шкідників препарат потрібно застосовувати в період на початку відродження личинок. Критичним є момент обробки до вгризання гусень стеблового метелика та бавовникової совки в стебла та качани кукурудзи.
- Проти імаго діабротики - від початку льоту імаго, який зазвичай співпадає з масовим льотом стеблового метелика. Для максимального зменшення чисельності шкідників та запасу відкладених яєць та, відповідно, личинок, рекомендується проводити обприскування Авант™ під час масового льоту ЗКЖ та початку яйцеладки самицями, що зазвичай припадає на другу декаду липня- першу декаду серпня.
- Рекомендована схема захисту за наявності ЗКЖ:
 - Масовий літ- яйцекладка лускокрилих та початок льоту ЗКЖ – обприскування Джалентра™ у нормі 0,25-0,3 л/га
 - Через 10-15 днів- масовий літ- яйцекладка ЗКЖ- обприскування Авант™ у нормі 0,2-0,25 л/га

Пошкодження

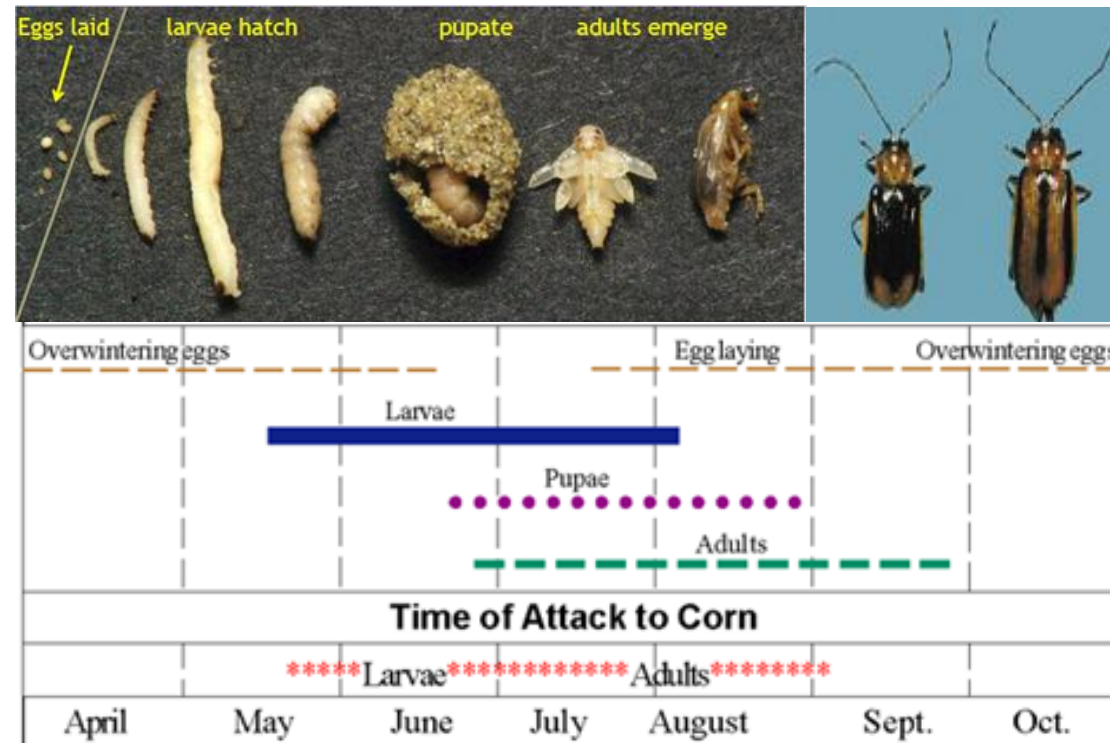
Західного кукурудзяного жука (*Diabrotica virgifera virgifera*)





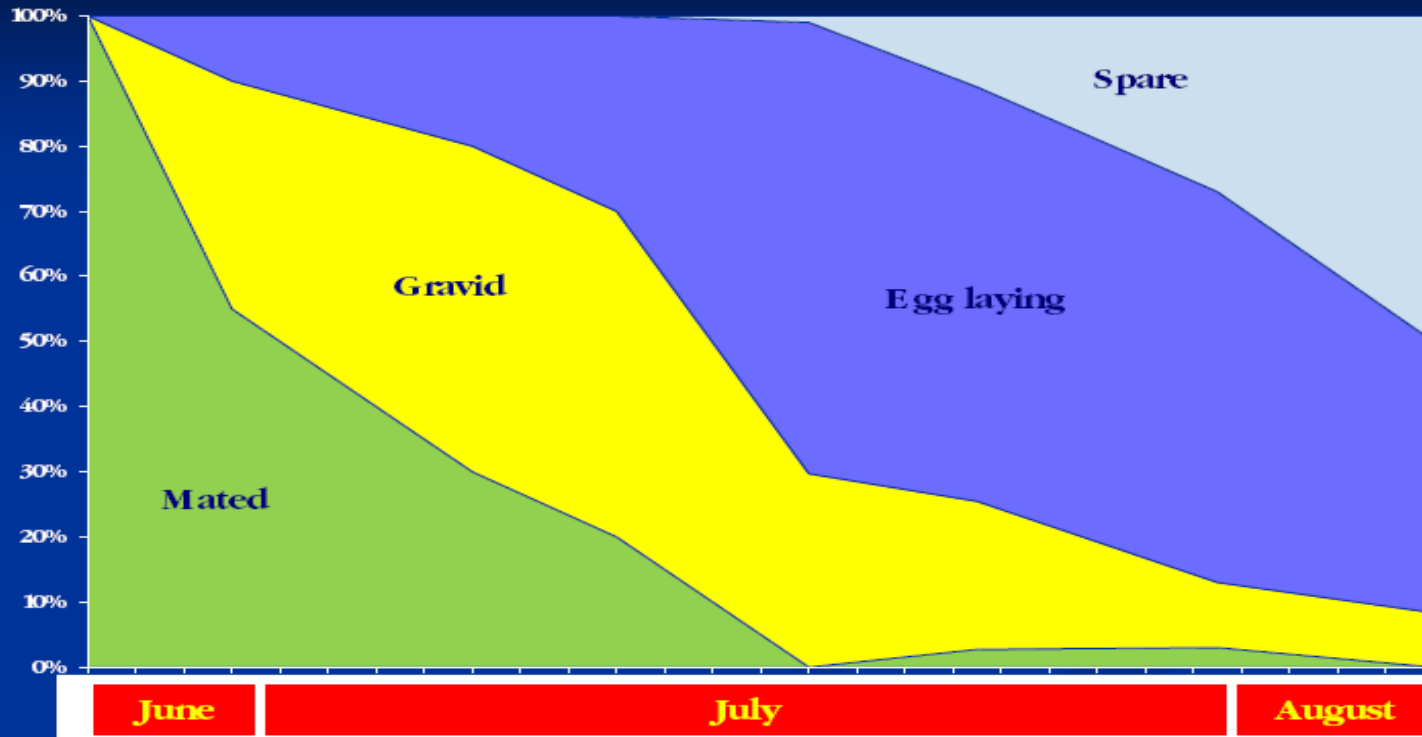
Життєвий цикл шкідника (Центральна і Східна Європа)

- Одне покоління за сезон.
- Переземівля у стадії яйця від 8 до 10 місяців у ґрунті
- Розтянутий вихід личинок починається з середини/кінця травня після посіву.
- Личинка 3 віків -> пошкодження коріння впродовж 2 місяців.
- Залялькування в ґрунті (7 - 10 днів).
- Вихід імаго розпочинається з кінця червня - початку липня. Масовий іліт в липні- початок серпня.
- Жіночі особини починають класти яйце в середині липня переважно в ґрунті на глибині від 15 до 30 см
- Імаго шкідника залишається активним аж до перших морозів



На площах без контролю шкідника у США, де кукурудза, як монокультура, заселення Діабротикою складає від 29 до 100 мільйонів яєць з яких з'являється від 0,5 to 11 мільйонів дорослих особин

Females dynamic in the field

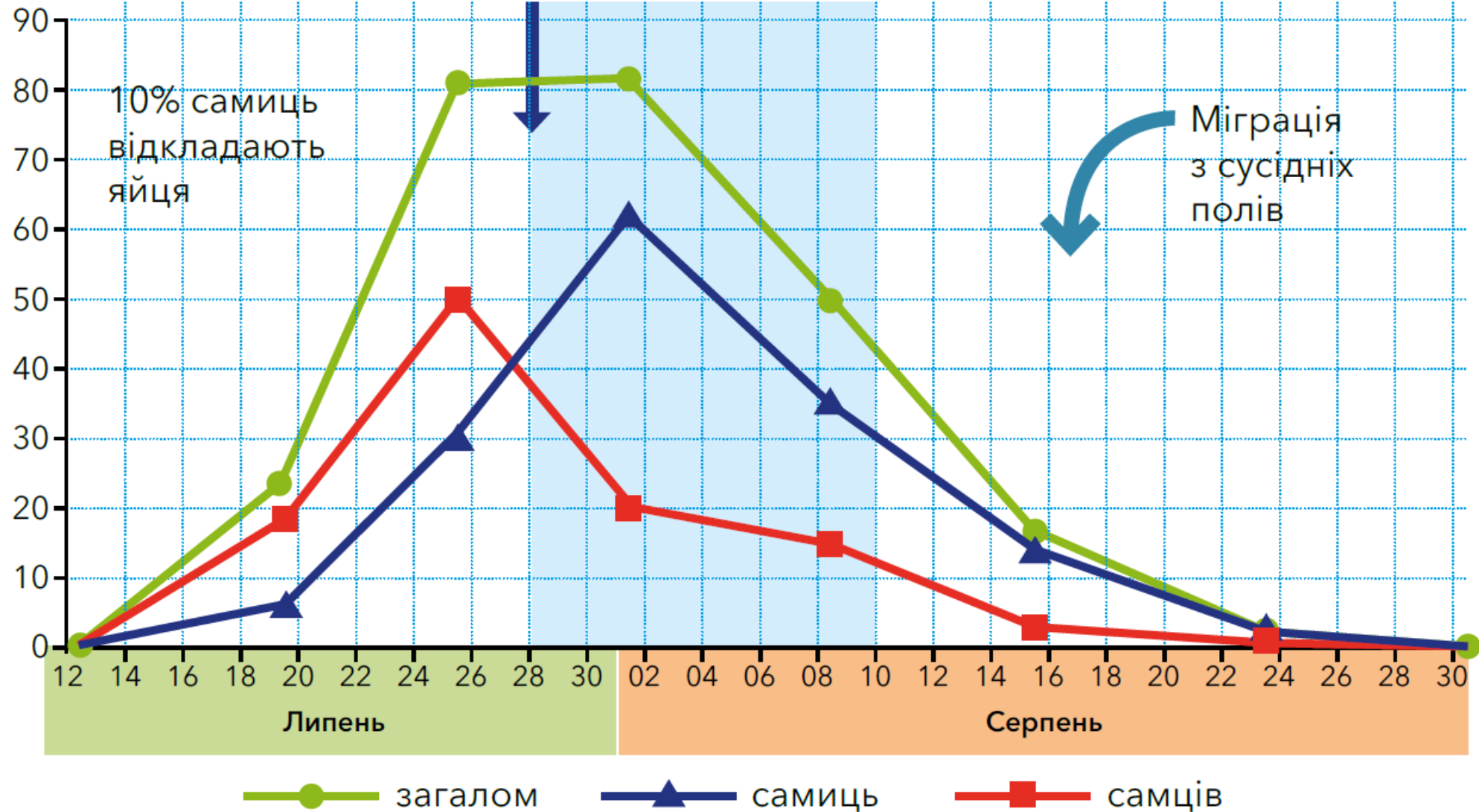


- Головною ціллю мають бути самиці, що відкладають яйця
- Відповідно, важливо знати період початку яйцекладки
- Відправна точка для оприскування- 10% самиць відкладають яйця

Динаміка розвитку діабротики в полях

В США, самці відроджуються в середньому на протязі 33 днів, в той час коли самиці близько 54 днів

Співвідношення самців до самиць становит 1:1, проте деякі фактори можуть впливати на це



Чому потрібно контролювати імаго жука Діабротики навіть при низькому заселенні

1 імаго/рослину 50:50 чоловічих особин до жіночих

1 жіноча особина/2 рослини = 150 яєць чи личинок/рослину

Морозна зима - 80% смертність яєць, з них 90% личинок проконтрольованих інсектицидом = **3 личинки/рослину**

Велика популяція - 10 жуків на рослину
7 жіночих імаго відкладають 2100 яєць/рослину

М'яка зима - 40% смертність яєць, з них 90% личинок проконтрольованих інсектицидом = **126 личинок/рослину**

Головне - контроль дорослих особин



Яйцекладка діабротики



Яйцекладка діабротики

At least 50 females every 2-3 days!





Авант™ для захисту від західного кукурудзяного жука





Важливі моменти ефективного захисту культури від імаго західного кукурудзяного жука інсектицидом Авант™

Моніторинг полів:

-  Визначення початку льоту за допомогою феромонних пасток з використанням статевого феромону самиці.
-  Візуальне обстеження рослин на наявність імаго шкідника, або пошкоджень (1,5 екз./рослину є економічним порогом шкодочинності)

Визначення оптимального часу обробки:

-  у період цвітіння кукурудзи і після (при появі перших особин шкідника)
-  у вечірній та ранковий час, коли температура повітря не перевищує 25°C



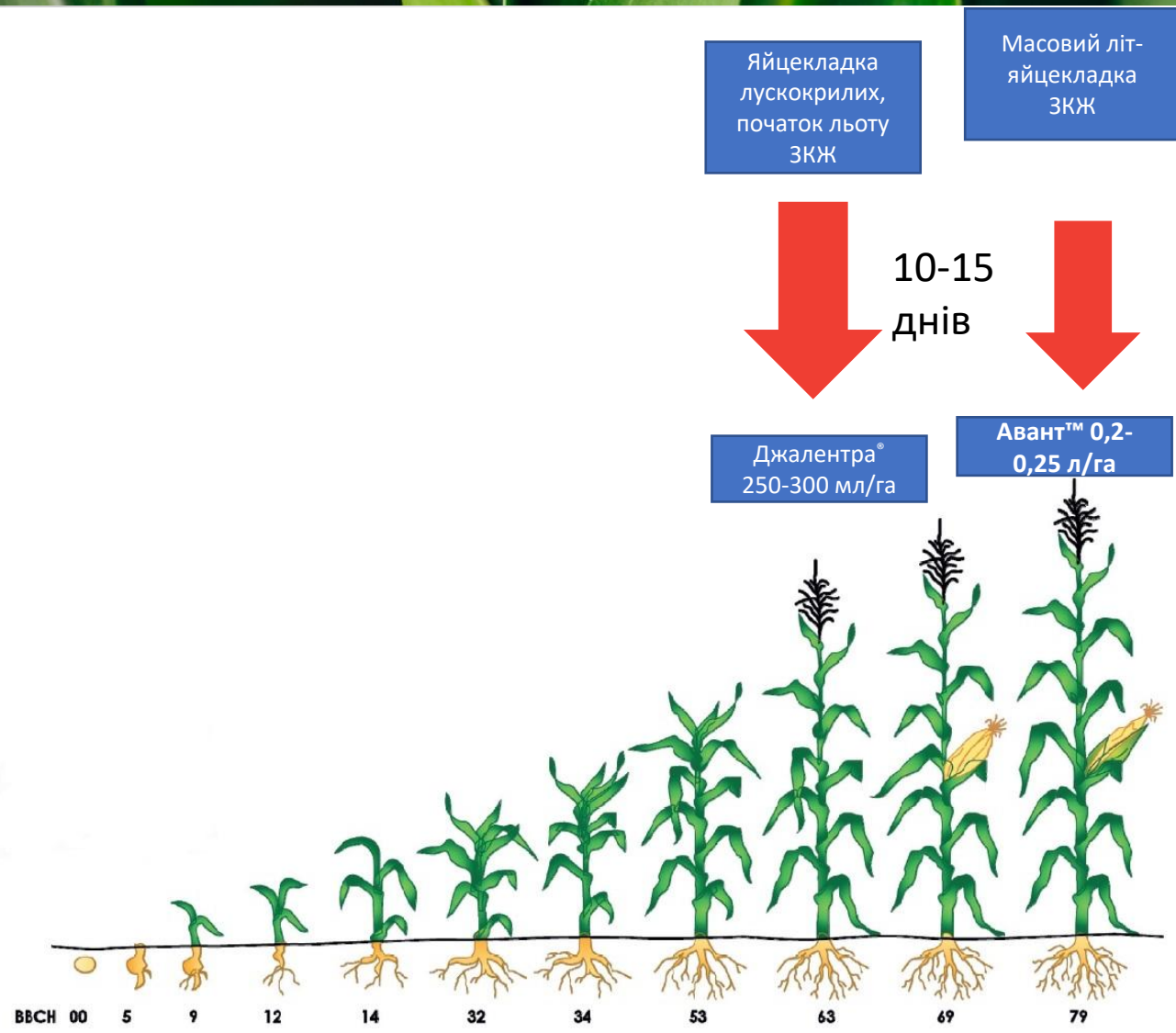
14.07.2021



26.07.2021



Чоловіча особина шкідника



Жіноча особина шкідника





- Застосування продукту забезпечує надійний захист від лускокрилих шкідників на протязі 21 дня, що забезпечує дію на шкідників, розвиток покоління яких доволі розтягнутий в часі. Одночасно можуть присутні і завершуюче розвиток перше покоління бавовникової совки і початок льоту стеблового метелика. Або кінець льоту стеблового метелика і початок льоту другого покоління бавовникової совки. Або, як цього року, масова яйцекладка стеблового і совки та початок льоту ЗКЖ



- За одну інсектицидну обробку імаго ЗКЖ не проконтролювати, тому що він тривалий час відроджується з ґрунту, та має здатність мігрувати на відстані до 40 км в пошуках поживи, тому максимальну ефективність можна досягти мінімум з 2 послідовними обробками через 10-14 діб. Але, якщо літ співпадає з яйцекладкою лускокрилих, доцільно обрати Джалентра[®], яка додатково проконтролює і імаго ЗКЖ та значно зменшить щільність популяції. В подальшому, при підвищенні щільності льоту ціленаправлена обробка проти імаго ЗКЖ інсектицидом Авант[™]

FMC ТЕХНОЛОГІЯ ЗАХИСТУ КУКУРУДЗИ

Саксесор™
1,5-2,0 л/га

Брігед™
3RIVE 3D®
0,6-1,2 л/га

Семафор®
2,0-2,5 л/т

Пікус®
5,0-9,0 л/т

Вантекс® 0,15 л/га

Данадим® Мікс 0,8-1,5 л/га

Нікіт® 0,16-0,2 л/га + ПАР Тренд® 0,25-0,3 л/га

Хармоні® 10 г/га +
ПАР Тренд® 0,25-0,3 л/га

Джалентра™ 0,2-0,3 л/га

Вантакор™ 0,035-0,05 л/га

Кораген® 0,12-0,15 л/га

Авант™ 0,2-0,25 л/га

00

09

10

11

12

14

15

16

17

34

53

63



Шукайте детальну інформацію на нашому сайті

www.fmc.com.ua

та завантажуйте електронний каталог FMC



**Повне портфоліо компанії
завжди під рукою**

*Завантажуйте та будьте
постійно на зв'язку з нами!*

