



Інноваційні центри «Монсанто»

1 груд 2014

Компанія «Монсанто» 2014 року започатковує так звані Інноваційні центри в Україні. На цих ділянках уже проводяться різноманітні дослідження насінневого бренду **ДЕКАЛЬБ** та **засобів захисту рослин**. Ми внесли до списку дослідів усі можливі випробування, які допоможуть сільгоспвиробникам приймати правильні рішення у вирощуванні кукурудзи та ріпаку.

Поперше, це вся лінійка **гібридів кукурудзи**, яка сьогодні є в комерційній програмі **України**. Окремо також представлені гібриди, що перебувають у реєстрації. Потім досліди: з різними нормами висіву насіння, різними фонами мінерального живлення, строками сівби, ділянки з різною масою 1000 насінин, швидкість руху сівалки, вплив глибини загортання насіння на врожайність, порівняння гібридів (протруєних і непротруєних препаратом **Пончо**), досліди **Max-tech** – максимальна інтенсифікація/технологія, формування продуктивності кукурудзи залежно від фунгіцидної обробки, вплив стану листової поверхні на врожайність, дослідження кореневої системи кукурудзи, формування врожайності залежно від ширини міжрядь. А також великий блок, який демонструє роботу нашої хімічної продукції – **гербіцидів Харнес, Раундап, Гвардіан**.

Загальна технологія вирощування по **Інноваційному центру**, крім окремих дослідних ділянок, включала різні етапи. **Попередник соя**. За два тижні до сівби кукурудзи проводили дискування на глибину 15-17 см, під **передпосівну культивування** вносили складнозмішані добрива NPK 27:6:6 + S 2,5 по 200 кг/га. Сівбу проводили 25-26 квітня з одночасним внесенням азотних добрив (карбамід 100 кг/га).

Після сівби вносили **ґрунтовий гербіцид** (Харнес 2,5 л/га).

Сходи з'явилися на 11 день після сівби. У фазі 6-8 листків вносили **страховий гербіцид** (МайсТер пауер 1,3 л/га). Один із найважливіших моментів у технології вирощування кукурудзи – це **густота** стояння рослин. Залежно від типу гібридів, вони здатні розкривати максимальний **потенціал урожайності** за різних умов вирощування. Ми вивчаємо реакцію гібридів на різні густоти (65000, 75000, 85000, 95000 рослин/га) (фото 1, 2).



Фото 1

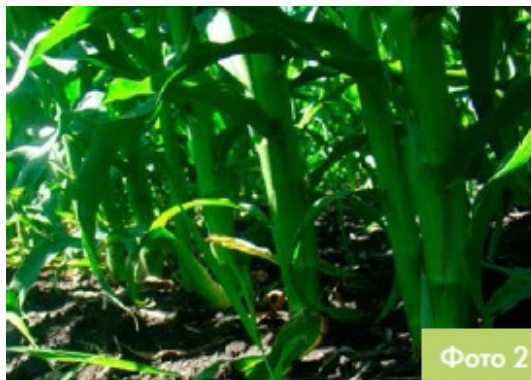


Фото 2

За результатами дослідів зазначимо, що при **збільшенні густоти стояння** до 95 тис/га зменшується товщина стебла і збільшується конкуренція за світло, вологу та поживні речовини. Проте зниження густоти стояння до 65 тис/га призводить до формування потужного стебла, а інколи і пасинкування.

Вивчається також вплив різних доз **азотних добрив** на формування врожайності **гібридів кукурудзи** з ФАО від 240 до 390. Посіяно 5 гібридів ДКС 3203, ДКС 3507, ДК 315, ДКС 4608, ДКС 4795 із одночасним внесенням різних доз карбаміду (без карбаміду, 50 кг, 100 кг та 150 кг/га) на фоні основного живлення NPK 54:12:12 + S 5. Відмічено, що



внесення азотних добрив позитивно впливає на висоту рослин, формування більшої вегетативної маси, забарвлення листя. Так, зокрема внесення 150 кг/га карбаміду збільшило висоту рослин на 1525 см порівняно з контрольним варіантом, без карбаміду (фото 3).



Не менше значення відіграють у формуванні високих і сталих урожаїв **строки посіву**. Нами закладені дослідження на п'яти гібридах кукурудзи із **різними строками сівби**. Перший – проводили 26 квітня і наступні два – з інтервалом у 7 діб. На першому – сходи з'явилися на 11й день, на другому на 9й день, на третьому на 7й день (фото 4, 5, 6).



Вивчення впливу маси 1000 насінин на початкову силу росту та **врожайність кукурудзи** вивчаємо на трьох гібридах – ДКС 3795, ДКС 4082 та ДКС 5143 із двома різними масами 1000 насінин (до 200 г та більше 300 г). За попередніми результатами досліджень кращу **початкову силу росту** показали посіви, висіяні крупним насінням.

Але наголосимо, що в подальшому посіви вирівнялись і суттєвої різниці між рослинами не відмічається (фото 7, 8).



Існує упереджена думка, що насіння іноземного виробництва якісніше за вітчизняне.

У польових умовах ми демонструємо, що **насіння, вироблене в Україні**, має високі показники якості. На дослідних ділянках висіяно чотири гібриди (ДК 315, ДК 440, ДКС 4964, ДКС 5143) з насіння, вирощеного за кордоном, та аналогічні гібриди українського виробництва. Як видно (фото 9), за силою росту посіви не відрізняються, рівномірність сходів однакова, різниці між посівами не виявлено.



Ключовими чинниками отримання високих урожаїв є вирівняні та дружні сходи, що забезпечуються оптимальною глибиною посіву і швидкістю руху сівалки.

Відмічено, що в умовах Полтавської області 2014 року при нестачі вологи в посівному шарі ґрунту оптимальна глибина загортання насіння була 67 см. При збільшенні глибини загортання **насіння** до 810 см з'являлись нерівномірні і недружні сходи, аналогічна тенденція спостерігалася і при меншій глибині загортання – на 45 см (фото 10, 11, 12).



Фото 10



Фото 11



Фото 12

Однією із важливих особливостей є те, що при сівбі на глибину 810 см повітряних коренів на поверхні ґрунту майже не видно, а при сівбі на 45 та 67 см вони добре розвинуті, що, своєю чергою, в подальшому впливатиме на **стійкість до вилягання** (фото 13, 14).



Фото 13



Фото 14

На ділянках, де вивчалася **швидкість руху сівалки**, відмічено, що оптимальною є швидкість 48 км/год без втрати рівномірності висіву насіння. При збільшенні руху **сівалки** до 12 км/год рівномірність втрачається (фото 15, 16).



Фото 15

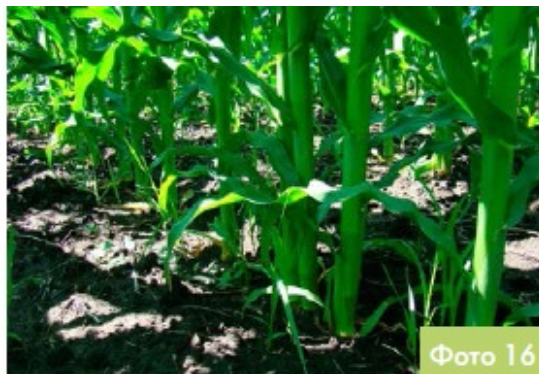


Фото 16

Вирощування кукурудзи в монокультурі, недотримання сівозміни та використання мінімального обробітку ґрунту призводить до поширення великої кількості ґрунтових **шкідників**. Тож використання насіння, **непротруєного інсектицидним** протруйником, може призвести до втрати 30-50% урожаю. У дослідах висівали три гібриди, які були протруєні **препаратом Пончо**, і поряд ці самі гібриди без протруєння. Зазначимо, що на ділянках, необроблених інсектицидним протруйником, спостерігалася пошкодження насіння і коренів сходові личинками дротяника та жука мідляка. Пошкоджене насіння не сходило, молоді рослини відставали в рості, а зріжені посіви сильно пасинкувалися (фото 17, 18, 19, 20).

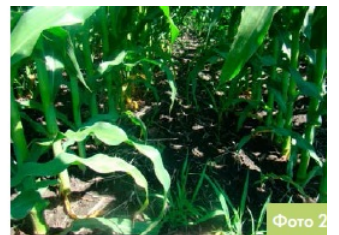
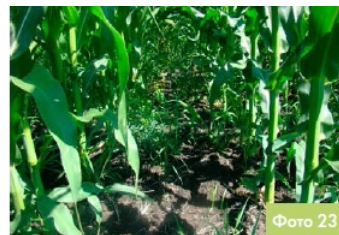
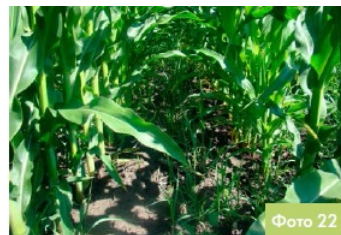
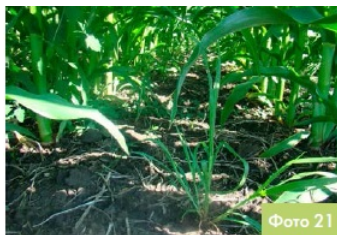


Заощаджувати на обробці інсектицидним протруйником не варто, оскільки в подальшому виправити ситуацію практично неможливо.

У дослідженні з оцінки фітосанітарної ситуації у посівах кукурудзи **вивчався вплив фунгіцидних обробок** препаратом Абакус та Коронет на поширеність та інтенсивність розвитку основних хвороб кукурудзи, врожайності та якісних показників зерна.

Одним із важливих етапів технологічного процесу вирощування кукурудзи є **система захисту від бур'янів**, яка направлена на максимальне знищення забур'яненості посівів та конкуренції за світло, вологу і поживні речовини. Нами закладено дослідження з **вивчення гербіцидної дії на бур'яни** ґрунтового гербіциду Харнес (2,5 л/га) та **Гвардіан** (3,5 л/га, як посходове внесення у фазу 12 листки та у фазу 34 листки). Також, окремо є ділянка для детальнішого вивчення гербіцидної дії препарату Раундап Макс.

Результати досліджень свідчать, що **ґрунтовий гербіцид Харнес 2,5 л/га** досить добре контролює всі злакові та однорічні дводольні бур'яни протягом 2030 діб. Щодо препарату **Гвардіан**, то він добре контролює однорічні дводольні бур'яни та недостатньо добре – злакові бур'яни, як ґрунтовою дією так і посходово (фото 21, 22, 23, 24).



Вирощування нових гібридів інтенсивного типу вимагає нових підходів щодо просторового і кількісного розміщення їх на площі. У зв'язку з цим, було закладено модельні дослідження (круги) з вивчення впливу густоти рослин при однакових міжряддях та вивчення впливу ширини міжрядь при сталій густоті рослин на площі. Так, ми заклали два досліді, один із різними густотами від 55 до 100 тис/га із двома гібридами різних груп стиглості при ширині міжрядь 70 см.

Другий дослід висівали з однаковою густотою 75 тис/га, але різною шириною міжрядь від 45 до 140 см.

За допомогою цих досліджень ми можемо точніше визначити найкращу ширину міжрядь та **густоту посіву** індивідуально для кожного гібриду кукурудзи (фото 25, 26).



Дослідження **Maxtech** спрямовані на створення найоптимальніших умов вирощування для гібридів інтенсивного типу з метою повного розкриття їх генетичного потенціалу врожайності.

Під оптимальними умовами ми розуміємо збалансовану систему удобрення; систему захисту від бур'янів, хвороб та шкідників; оптимальну густоту стояння рослин для кожного конкретного гібриду; технологічно правильний посів (фото 27).





«Max-Tech» - максимальна технологія, гібрид ДКС 4014.

Фото 28

Ми запрошуємо відвідати наші Інноваційні центри в Полтавській та Тернопільській областях. За деталями звертайтеся у **головний офіс компанії «Монсанта»** або до **регіонального представника** вашої області.



