

НЕТИПОВІ КАЧАНИ КУКУРУДЗИ ФАКТОРИ ВПЛИВУ НА ЇХ ФОРМУВАННЯ



Скидання качаном рядів

Синдром пивної пляшки

Симптоми: кількість рядів зерен може знизуватися на половину по мірі руху від основи до верхівки початку (наприклад з 16 до 7-8 рядів). Кількість насінин у рядку зазвичай залишається стабільною.

Причини: сильний стрес у фазі V7-V10, може призвести до зниження кількості рядів зернівок. Пізнє внесення гербіцидів групи сульфоніл-сечовини може викликати скидання качаном рядів.

Синдром формування округлених качанів

Початки у вигляді бляшанки, карликові початки

Симптоми: характеризується формуванням суттєво менших початків за звичайні, зі значно нижчою кількістю зерен у рядку. Довжина обгортки та кількість рядів зернівок можуть бути нормальними. Іноді асоціюється з формуванням побічних початків з однієї пазухи. Зазвичай в межах поля зустрічається рідко і не систематично.

Причини: невідомі. Асоціюється із температурним стресом (можливо короткостроковим холодним шоком) в період формування качана (стадії V8-12) та із внесенням певних хімічних препаратів безпосередньо перед викиданням волоті. Схильність до синдрому округлених початків індивідуальна для кожного гібриду.



Синдром декількох качанів

«Букет» початків

Симптоми: розвиток декількох качанів із однієї пазухи. Інколи до 6 початків можуть формуватися в «букет». Побічні початки можуть бути повністю розвиненими, а можуть значно відставати у розвитку і повноцінності від основного. Більшість із бічних початків через пізній вихід шовку і нестачу пилку не формують зернівок взагалі або формують в обмеженій кількості.

Причини: невідомі. Схожі з причинами формування округлених початків



Качани, пошкоджені посухою

Дефектні початки

Симптоми: маленькі качани неправильної форми, погано виповнені зерном, зокрема на верхівці. Нижча кількість зернівок викликана зменшенням кількості рядів у початку та кількості насінин у рядку.

Причини: сильна посуха починаючи із раннього вегетативного розвитку і закінчуючи серединою наливу зерна. Формуванню недорозвинених початків також сприяють нестача азоту та зависока густина рослин.



Формування качавів на волоті

Симптоми: комбінація початку та волоті в одному місці. Качан, сформований на волоті, зазвичай має незначну кількість зерен. Дуже часто початки формуються на бічних пагонах. Такі початки формуються на місці, де зазвичай знаходиться волоть.

Причини: якщо точка росту була ушкоджена градом, морозом, повінню, дією гербіцидів або механічними ушкодженнями, початки на волоті часто формуються на бічних пагонах. Деякі гібриди мають схильність до формування початків на волоті в певних агро-кліматичних умовах. Явище часто спостерігається на краях полів, де цьому сприяють ранньосезонне переущільнення ґрунту та перенасичення вологою.



Гниль качанів, викликана грибом Stenocarpella Maydis

Симптоми: частина або весь качан покритий білою пліснявою, яка росте між зернівками. Інфекція зазвичай починає розповсюджуватися від основи качана до його верхівки. Пізніше біла пліснява між насінинами доповнюється сіро-коричневим шаром на обгортці і насінні. Весь початок може зморщуватися, а інфіковане насіння зіпсується із обгорткою. Різні гібриди мають різну стійкість до даного типу гнилі початків.

Причини: дана гниль викликається грибом Stenocarpella Maydis. Інфікування може відбуватися в період від пізніх вегетативних стадій до 3 тижнів після виходу ниток шовку.



Погане заповнення на верхівці качану

Симптоми: верхівка качана не має насіння на останніх декількох сантиметрах. Сім'ябруньки не заповнюються на верхівці початку.

Причини: явище викликане асинхронним утворенням пилку та виходом ниток шовку. Це може бути спричинено сильною посухою та високими температурами; недостатнім утворенням пилку через неординарний розвиток рослин; впливом гербіцидів, пошкодженням шкідниками та вимоканням ниток шовку. Нестача фосфору також негативно впливає на заповнення.

Невиповнені качани, череззерниця

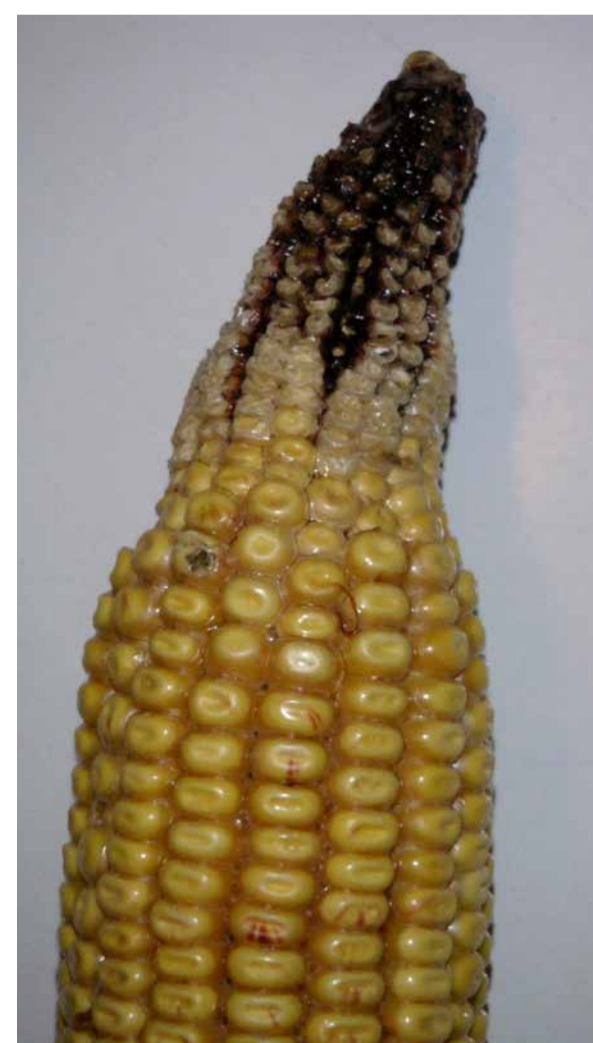
Симптоми: невивиповнені зерном качани, тільки незначна кількість сім'ябруньок була заплілена. У разі дуже сильного прояву качани не мають чітко сформованих рядів зерен або взагалі мають лише поодинокі зерна.

Причини: погане заповнення через асинхронне утворення пилку та вихід ниток шовку, викликані сильною посухою та високими температурами. Недостатнє утворення пилку через неординарний розвиток рослин, вплив гербіцидів, пошкодження шкідниками та вимокання ниток шовку. Нестача фосфору також негативно впливає на заповнення.

Відмирання верхівки качана

Симптоми: погане виповнення або повна відсутність зернівок на верхівці качана; недостатній або відсутній розвиток насіння на декількох останніх сантиметрах верхівки початка. Абортація насіння на кінчику початку у фазі зав'язі – молочна стиглість (R3 – R4). Зазвичай асоціюється із поганим заповненням зав'язі на верхівці початку.

Причини: стресові умови на початку формування качана, включаючи сильну посуху і високі температури, нестачу азоту, листкові хвороби, хмарну погоду.



Качани з виглядом застібки-блискавки «Качани-банани»

Симптоми: повна або часткова нестача рядів насіння на качані через абортацию. Часто такі качани мають неправильну форму та вигнуті (як банан) через неординарне утворення насіння впродовж початку.

Причини: невідомі. Причинами явища можуть бути сильна посуха або дефоліація після заплілення.



Качани з нещільними зернівками

Симптоми: легкі за вагою качани із погано виповненими, зморщуватими зернами. Проміжки між зернами вказують на неповний налив зерна.

Причини: сильний стрес (фотосинтетичний) у фазі молочно-воскової – воскової стиглості (R4-R5), включаючи пошкодження морозом, передчасну загибель рослини через посуху, дуже високу густану, листові хвороби, значну нестачу калію та град.



Фотографії кореневої гнилі на початках із обгортками надані С. К. Далмадо, надруковано з дозволу Американської Спілки Фітопатології. Садівництво та рослинництво Державний Університет Огайо, Коледж сільськогосподарства, навколишнього середовища та продовольства. Пітер Томісон та Ален Гіпс (thomison.l@osu.edu)

Пошкодження качана західною бобовою совкою

Симптоми: хаотичні плями частково або повністю пошкодженого насіння. Часто асоціюється із пліснявою на пошкоджених зернівках.

Причини: харчування західною бобовою совкою насінням кукурудзи. Має тенденцію концентруватися на певних частинах качана. Бобова совка часто потрапляє в качан через обгортку з бічної частини. Частково пошкоджені насіння можуть в подальшому інфікуватися гнилями або іншими шкідниками, які потрапляють в качан через отвори, зроблені бобовою совкою.

Пошкодження птахами

Симптоми: качани із низькою вагою, пошкодженим, знебарвленим, запліснявілим насінням, на яких харчувалися птахи та комахи; часто асоціюється із проростанням насіння в початку

Причини: погане покриття обгорткою під час досягання разом із вертикальним розташуванням качана дозволяє птахам харчуватися на верхівці качана, що може призвести до вторинного зараження комахами-шкідниками. Накопичена волога в основі качана може викликати плісняву та призвести до проростання деяких зернівок

Червона смугастість зерен кукурудзи

Симптоми: червоні плями утворюються на боках зернівок і перекидаються на верхівку. Зазвичай плями локалізуються на зернівках, розташованих на кінці качана.

Причини: викликається токсинами-продуктами життєдіяльності Галового кліща. Ступінь прояву симптомів залежить від гібриду



Більш детальну інформацію по аномаліях кукурудзяних початків можна знайти на сайті: agcrops.osu.edu
Більше агрономічних порад та інформації про гібриди PIONEER® можна дізнатися на сайті www.pioneer.ua та в мобільному додатку

