

6. *Эффективность* применения хелатов микроэлементов / [Л.С.Федотова, С.С. Тучин, С.А. Егоренко, Р.В. Гордеев] // Картофель и овощи. – 2008. – Вып. 3. – С. 8–9.

УДК 635.21:632.952:661.162.63

А.М. ПЕТРЕНКО, молодший науковий співробітник

Л.Є. КАРМАЗІНА, науковий співробітник

Інститут картоплярства НААН

ЗАСТОСУВАННЯ ДЕСИКАНТУ РЕГЛОН ТА ФУНГІЦИДУ РИДОМІЛ ГОЛД МЦ НА ПОСІВАХ КАРТОПЛІ

Однією з технологічних операцій вирощування насінневої картоплі є десикація картоплиння перед збиранням урожаю. З 2006 р. відділом технології Інституту картоплярства проводяться дослідження з вивчення впливу десикантів на врожайність, вихід насінневої фракції, лежкість під час зберігання та схожість бульб при садінні. Дослідженнями встановлено вплив агротехнічних прийомів застосування десиканту Реглон та фунгіциду Ридоміл Голд МЦ на продуктивність та вихід насінневих бульб сортів картоплі різних груп стиглості. Найефективнішими виявились: післядія скошування картоплиння перед збиранням урожаю картоплі та застосування бакової суміші десиканту Реглон і фунгіциду Ридоміл Голд МЦ на нескошеному картоплинні за два тижні до збирання картоплі, що збільшувало урожайність насінневої фракції у сортів Серпанок і Билина на 2,7 і 1,2 т/га.

Ключові слова: картопля, сорт, агротехнічні прийоми, урожайність, десикант, фунгіцид

© А.М. Петренко, Л.Є. Кармазіна, 2011
Картоплярство. 2011. Вип. 40

Проблема. За останні роки спостерігається зміна клімату. Складні погодні умови весняно-літнього періоду — високі денні і нічні температури повітря та ґрунту, — нестача ефективних опадів не дають можливості сортам картоплі до збирання нормально закінчити період вегетації. Унаслідок цього бульби мають тоненьку шкірку, яка під час збирання сильно травмується, що в свою чергу призводить до значних втрат під час їхнього зберігання [1].

При підготовці поля до збирання врожаю необхідно проводити передзбиральне видалення картоплинн्या з метою одержання вирівняних насінневих бульб; захисту їх від інфекцій та хвороб; підвищення міцності шкірки бульб, ліквідації бур'янів, полегшення механізованого збирання та зменшення травмування бульб. На насінневих ділянках найкраще зарекомендував себе комбінований спосіб знищення картоплинн्या, коли в потрібні строки картоплинн्या скошують механічно з наступною хімічною обробкою стерні [2].

Для десикації картоплинн्या на насінних посівах використовують 20% -й водний розчин Реглону (2 л/га). Найбільший ефект препарат дає при застосуванні його в сонячну погоду. Проте варто відмітити, що більш високі концентрації Реглону призводять до потемніння, а то і до руйнування клітковини бульб [3]. Також пошкоджувати бульби десикант може у разі засухи та дефіциту вологи в ґрунті.

Обробляють стерню десикантом не раніше ніж через 12–24 год після скошування картоплинн्या. Після знищення картоплинн्या необхідно ще 2–3 тижні для того, щоб відбулася фізіологічна дозрілість бульб [4].

З 2009 р. відділом технології виконуються дослідження з вивчення впливу застосування десиканту Реглон на посівах картоплі.

Мета досліджень — вивчити вплив десикації картоплинн्या на урожайність та насінневі якості картоплі за одноразового накладання Реглону.

Методика та умови проведення. Дослідження проводились із ранньостиглим сортом Серпанок, середньораннім Фантазія та середньостиглим Билина, які занесено до Реєстру.

Схема досліду:

1. Природне відмирання картоплиння – контроль.
2. Скошування картоплиння перед збиранням урожаю картоплі.
3. Скошування картоплиння за 2 тижні до збирання, обробка Реглоном, 3 л/га.
4. Скошування картоплиння за 2 тижні до збирання, обробка Реглоном, 3 л/га + Ридоміл Голд МЦ, 2 кг/га.
5. Обробка нескошеного картоплиння за 2 тижні до збирання Реглоном, 3 л/га + Ридоміл Голд МЦ, 2 кг/га.

Садіння картоплі проводилось розкладанням бульб у попередньо нарізані борозни з подальшим загортанням і формуванням гребенів дисковими підгортачами. Скошували картоплиння вручну. Відповідно до схеми через 12–24 год після даного заходу ділянки обробляли пестицидами за допомогою ранцевого обприскувача.

Догляд за посівами включав два досходові і два післясходові обробітки та підгортання кущів перед змиканням рядків. У цей самий період по вегетуючих рослинах проводили хімічну боротьбу з колорадським жуком та фітофторозом препаратами Шедевр, 0,5 л/т Конфідор Максі, 0,3 кг/га та Ридоміл Голд МЦ, 2 кг/га.

Результати досліджень. *Вплив десиканту Реглон, фунгіциду Ридоміла Голд МЦ на ріст і розвиток картоплі.*

У досліді з вивчення впливу післядії застосування десиканту Реглон і фунгіциду Ридоміл Голд МЦ після скошування картоплиння і по вегетуючих рослинах вели спостереження за настанням їхніх окремих фенологічних фаз.

Тривалість міжфазних періодів більше залежала від генотипу сорту та післядії застосування десиканту Реглон і фунгіциду Ридоміл Голд МЦ після скошування картоплиння і по вегетуючих рослинах за два тижні до збирання бульб (рис.1).

Період від садіння до відмирання картоплиння в середньому у ранньостиглого сорту Серпанок становив 104 дні (найменший – у вар. 1 і 2, найдовший – у вар. 5), у середньораннього сорту Фантазія – 107 днів (найменший – у вар. 1 і 2, найдовший – у вар. 4 і 5), а в середньостиглого сорту Билина – 105 днів (найкоротший – у вар. 3, 4 і 5, найдовший – у вар. 1, 2).

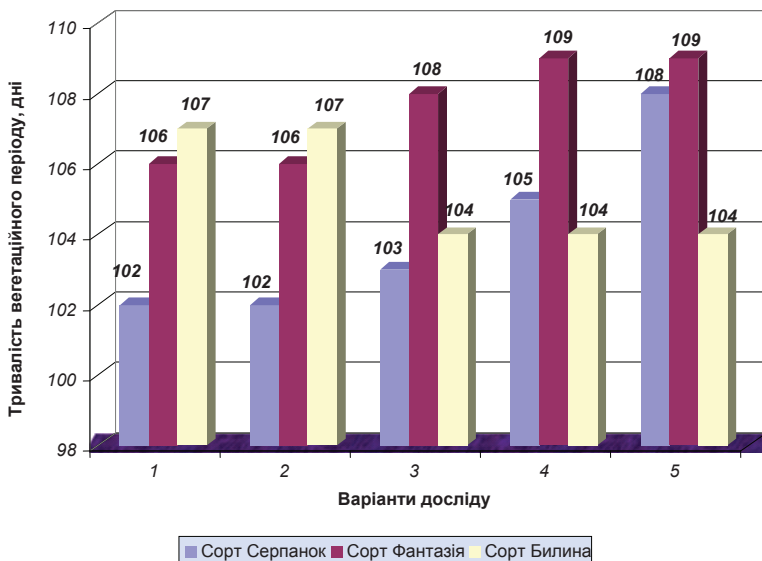


Рис. 1. Вплив десиканту Реглон і фунгіциду Ридоміл Голд МЦ на тривалість вегетаційного періоду рослин картоплі

Післядія скошування картоплиння скорочує період від садіння до повних сходів у сорту Серпанок на 1 день, у сортів Фантазія і Билина він залишився на тому самому рівні, що і контроль. Період від садіння до бутонізації у сортів Серпанок і Фантазія наставав на 1 день раніше, а у сорту Билина залишався на тому самому рівні, що і контроль.

Проте тривалість періодів від садіння до цвітіння і від садіння до відмирання картоплиння в усіх досліджуваних сортів залишався на тому рівні, що і контроль.

Післядія застосування бакової суміші десиканту Реглон і фунгіциду Ридоміл Голд МЦ після скошування картоплиннтя подовжувала період вегетації у сортів Серпанок і Фантазія та скорочувала у сорту Билина порівняно з контролем.

Відомо, що кількість рослин на одиниці площі в усіх сільськогосподарських культур, у тому числі й картоплі, є структурним елементом, який визначає кінцевий рівень урожайності. Дослідженнями встановлено, що схожість рослин (кінцева густина насаджень) залежить від післядії застосування десиканту і фунгіциду на посівах картоплі та генотипу сорту (рис. 2).

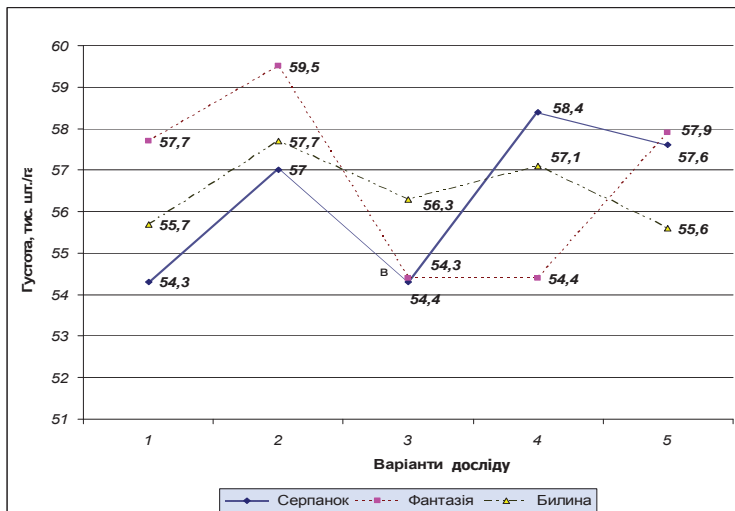


Рис. 2. Вплив агротехнічних прийомів на густоту насаджень рослин картоплі

Варто відмітити, що у вар. 3 і 4 знижувалась схожість рослин у сорту Фантазія на 5,9 і 5,7% та підвищувалась у сортів Серпанок (0,2; 7,6%) і Билина (1,1; 2,5%) порівняно з контролем.

Післядія застосування бакової суміші десиканту Реглон і фунгіциду Ридоміл Голд МЦ по нескошеному картоплинню (вар. 5) підвищувала проти контролю схожість рослин усіх до-

сліджуваних сортів. Що стосується реакції генотипу сорту на даний показник, то в середньому густина рослин становила у Серпанку – 56,3, Фантазії – 56,7, Билини – 50,5 тис. шт./га.

У результаті досліджень було виявлено, що урожайність бульб картоплі ранньостиглого сорту Серпанок суттєво знижувалась у 2009 р. у вар. 3 – скошування картоплиння перед збиранням та обробка Реглоном (3 л/га) на 3,0 т/га порівняно до контролю. По всіх інших варіантах спостерігалось несуттєве зниження урожайності (таблиця). На відміну від 2009-го у 2010 р. післядія застосування десиканту Реглон мала значний вплив майже на всі варіанти досліду. Так у вар. 2 – скошування картоплиння перед збиранням урожаю, 3 – скошування картоплиння, обробка Реглоном (3 л/га) і вар. 4 – скошування картоплиння, обробка Реглоном, 3 л/га + Ридоміл Голд МЦ, 2 кг/га, урожайність знижувалась відповідно на 4,0; 6,6; 2,2 т/га. У міру зниження загального врожаю в цих варіантах дещо зростає вихід насінневої фракції бульб картоплі у вар. 2–5.

Вплив агротехнічних прийомів на урожайність і товарність бульб картоплі

Варіанти досліду	Урожайність, т/га				% насінневих бульб у загальному урожаї
	2009 р.	2010 р.	середня	насінневих бульб	
1	2	3	4	5	6
<i>Сорт Серпанок</i>					
1. Природне відмирання картоплиння (контроль)	23,1	25,1	24,1	18,1	75
2. Скошування картоплиння перед збиранням урожаю	22,5	21,1	21,8	18,4	84
3. Скошування картоплиння, обробка Реглоном, 3 л/га	20,1	18,5	19,3	16,3	84

Продовження таблиці

1	2	3	4	5	6
4. Скошування картоплиння, обробка Реглоном, 3 л/га + Ридоміл Голд МЦ, 2 кг/га	22,2	22,9	22,6	18,4	81
5. Обробка нескошеного картоплиння, Реглон, 3 л/га + Ридоміл Голд МЦ, 2 кг/га	22,3	24,7	23,5	20,8	88
Сорт Фантазія					
1. Природне відмирання картоплиння (контроль)	17,2	19,0	18,1	17,7	98
2. Скошування картоплиння перед збиранням урожаю	16,6	18,8	17,7	15,6	88
3. Скошування картоплиння, обробка Реглоном, 3 л/га	12,1	17,6	14,9	14,3	95,9
4. Скошування картоплиння, обробка Реглоном, 3 л/га + Ридоміл Голд МЦ, 2 кг/га	15,5	22,3	18,9	15,7	83,1
5. Обробка нескошеного картоплиння, Реглон, 3 л/га + Ридоміл Голд МЦ, 2 кг/га	13,2	23,1	18,2	13,5	74,2

1	2	3	4	5	6
<i>Сорт Білина</i>					
1. Природне відмирання картоплиння (контроль)	23,0	28,7	25,9	18,3	70,6
2. Скошування картоплиння перед збиранням урожаю	22,4	27,8	25,1	20,5	81,7
3. Скошування картоплиння, обробка Реглоном, 3 л/га	15,3	27,6	21,5	19,2	89,3
4. Скошування картоплиння, обробка Реглоном, 3 л/га + Ридоміл Голд МЦ, 2 кг/га	20,0	28,9	24,5	18,2	74,3
5. Обробка нескошеного картоплиння, Реглон, 3 л/га + Ридоміл Голд МЦ, 2 кг/га	20,1	29,4	24,8	19,5	78,6

У 2009 р. по середньоранньому сорту Фантазія, як і по сорту Серпанок, спостерігалась тенденція до значного зниження урожайності у вар. 3 – скошування картоплиння, обробка Реглоном, 3 л/га на 5,1 т/га відносно контролю. Також урожайність бульб картоплі знижувалась у вар. 5 – обробка нескошеного картоплиння Реглоном, 3 л/га + Ридоміл Голд МЦ, 2 кг/га на 4,0 т/га стосовно до контролю. В інших варіантах дослідів (2 і 4) відбувалось незначне зниження урожайності бульб картоплі. У 2010 р. прийоми значно впливали на зростання урожайності по варіантах 4 – скошування картоплиння, обробка Реглоном, 3 л/га + Ридоміл Голд МЦ, 2 кг/га і 5 – обробка нескошеного картоплиння, Реглон, 3 л/га + Ридоміл Голд МЦ, 2 кг/га на 3,3 і 4,1 т/га відповідно.

По середньостиглому сорту Билина у 2009 р. простежується відповідна схильність до зниження урожаю бульб картоплі, як і по сортах Серпанок та Фантазія у вар. 3 – скошування картоплиння, обробка Реглоном, 3 л/га на 7,7 т/га відносно контролю. Суттєво знижувалась урожайність і у вар. 4 – скошування картоплиння, обробка Реглоном, 3 л/га + Ридоміл Голд МЦ, 2 кг/га і 5 – обробка нескошеного картоплиння Реглоном, 3 л/га + Ридоміл Голд МЦ, 2 кг/га на 3,0 і 2,9 т/га відповідно. У 2010 р. по цьому сорту спостерігалась тенденція до збільшення урожайності бульб картоплі, як і у сорту Фантазія, у вар. 4 і 5 на 0,2 і 0,7 т/га відповідно, але несуттєво.

У середньому за 2009–2010 рр. прийоми дещо знизили урожайність сортів Серпанок, Фантазія, Билина у вар. 3 – скошування картоплиння, обробка Реглоном, 3 л/га, але одночасно застосування цього прийому сприяло підвищенню виходу відсотка насінневих бульб. У всіх інших варіантах зниження урожайності було незначним.

Прийоми, які застосовувались, впливали на зростання урожаю насінневої фракції по сорту Серпанок у вар. 5 – обробка нескошеного картоплиння Реглоном, 3 л/га + Ридоміл Голд МЦ, 2 кг/га на 2,7 т/га, що становило 88% насінневих бульб у загальному урожаї. По сорту Фантазія у вар. 3 і 5 відбувалось зниження насінневої фракції урожаю бульб картоплі на 3,4 і на 4,2 т/га відповідно, що в свою чергу вплинуло на зменшення відсотка виходу товарних бульб по цих варіантах. У сорту Билина значне підвищення урожаю насінневої фракції бульб картоплі відмічалось у вар. 2 – скошування картоплиння перед збиранням урожаю на 2,2 т/га, що сягало 81,7% насінневих бульб у загальному урожаї. А також спостерігалось незначне зростання урожайності насінневої фракції у вар. 3 і 5.

Висновки. Післядія прийомів застосування десиканту Реглон після скошування картоплиння; бакової суміші десиканту Реглон і фунгіциду Ридоміл Голд МЦ після скошування картоплиння; бакової суміші десиканту Реглон і фунгіциду Ридоміл Голд МЦ по нескошеному картоплинню у сортів Сер-

панок і Фантазія подовжувала період вегетації на 1–6 і 2–3, а у сорту Билина скорочувала на 3 дні.

Післядія прийомів скошування бадилля перед збиранням картоплі збільшувала густоту стеблостою у всіх трьох сортів (Серпанок – 2,7; Фантазія – 1,8; Билина – 2 тис. шт./га), а післядія застосування бакової суміші десиканту Реглон і фунгіциду Ридоміл Голд МЦ після скошування картоплиння – у сортів Серпанок і Билина на 4,1 і 1,4 тис. шт./га.

Післядія скошування картоплиння перед збиранням урожаю бульб та застосування бакової суміші десиканту Реглон і фунгіциду Ридоміл Голд МЦ по нескошеному картоплинні за 2 тижні до збирання картоплі збільшувала урожайність насінневої фракції у сортів Серпанок і Билина на 2,7 і 1,2 т/га. Що стосується сорту Фантазія, то жоден із досліджуваних агротехнічних прийомів не підвищував урожайність насінневої фракції порівняно з контрольним варіантом.

Дослідження агротехнічних прийомів протягом 2009–2010 рр. показало, що урожайність бульб картоплі сортів Серпанок, Фантазія і Билина суттєво знижувалась у вар. 3 – відповідно на 4,8, 3,4 і 4,4 т/га.

1. *Бондарчук, А.А.* Наукові основи насінництва картоплі в Україні: монографія / А.А. Бондарчук. – Біла Церква, 2010. – С. 245–247.

2. *Предуборочное* удаление ботвы / [В.М. Лубенце, А.Н. Филиппов, В.И. Старовойтов, А.И. Кулькин] // Картофель и овощи. – 1988. – Вып. 2. – С. 15.

3. *Альсмик, П.И.* Картофель: селекция, семеноводство, технология возделывания / П.И. Альсмик, В.С. Шевелуха, Х. Ортель. – Минск: Ураджай, 1988. – С. 243–244.

4. *Шпаар, Д.* Подготовка к уборке картофеля / Д. Шпаар // Агроном. – 2008. – №3 (21). – С. 150–151.