

Винахід відноситься до сільського господарства, а саме до вирощування картоплі.

Відомий спосіб вирощування картоплі, включаючий виготовлення в ґрунті борозни з відвалами, внесення первісного шару добрив на дно борозни, укладання на нього бульб картоплі, закриття їх шаром ґрунту з відвалів, повторне внесення шару добрив з повторним закриттям його шаром ґрунту після появи ростків картоплі(1).

Недоліком способу є недостатнє реагування добрив з кореневою системою картоплі, так як частина добрив знаходиться в твердому стані, що не дозволяє картоплі споживати в повній мірі всі поживні речовини добрив.

Крім того має місце передозоване споживання картоплею поживних речовин добрив, що негативно впливає на розвиток картоплі.

З рівня техніки відомо:

При внесенні під овочеві культури мінеральних добрив, особливо азотних в підвищеній кількості, важливо строго дотримувати строки та способи їх застосування.

Особливо ефективно підкормлювати рослини розчинами(3), с. 41.

Картопля потребує високої і рівномірної вологості ґрунту. Потреба у воді зростає в період утворення і нарощення бульб(3), с. 219.

Недолік вологості для картоплі на початковому етапі викликає глибокі зміни в обміні речовин. Їх наслідки виявляються пізніше, навіть при оптимальних режимах зрошення. У рослин змінюється період утворення столонів і дуже затримується бульбоутворення. Дощі та поливання в початковій фазі розвитку рослин сприяють прискоренню їх досягання і підвищують зміст в них сухих речовин. Підвищення вологості у більш пізні строки затримує досягання картоплі і знижує наявність в ній крохмалю(4), с. 69, 70.

Задача винаходу є поліпшення споживання картоплею всіх поживних речовин добрив.

Поставлена задача досягається за рахунок вводу води в борозну на повторний шар добрив перед повторним закриттям шаром ґрунту, завдяки чому досягається технічний результат, а саме: підвищення розчинності добрив, інсектицидів та стимуляторів росту, вирівнювання їх концентрації в межах кореневої системи картоплі і спрощення засвоєння їх картоплею.

Поставлена задача досягається також тим, що разом з водою вводять інсектициди, які застосовуються звичайно проти колорадського жука, так як саме в період з'явлення перших ростків картоплі жук виходить на поверхню ґрунту.

Поставлена задача досягається також тим, що разом з водою вводять стимулятори росту картоплі, бо саме з появою перших ростків картоплі стимулятори росту якнайкраще сприяють росту картоплі.

Ввод води саме перед повторним закриттям шаром ґрунту забезпечує зберігання вологості на довгий час, бо шар ґрунту запобігає випаровуванню вологості.

Приклад виконання способу.

За допомогою плуга, або іншим засобом виготовляють борозни в ґрунті глибиною 0,3м з відвалами по обидві сторони борозни.

На дно борозни за допомогою добривоукладача, або іншим засобом вносять добрива в кількості 1кг/м за допомогою картоплесаджалки, або іншим засобом, укладають бульби картоплі із розрахунку 5 бульб/м з рівною відстанню між бульбами.

За допомогою плуга, або іншим засобом добрива і бульби засипають ґрунтом з відвалів.

Приблизно через два тижні, після з'явлення ростків картоплі розміром від 0,02 до 0,10м, вносять добрива в кількості 2кг/м борозни.

За допомогою водорозливного пристрою борозни заливають водою в кількості 30 літрів/м борозни.

Приблизно через півгодини, коли вода всмокчеться добривами та ґрунтом, борозни засипають залишками ґрунту з відвалів.

В воді перед заливкою в борозни розчиняють інсектицид "Децис" 0,02 - відсоткової концентрації і стимулятор росту "Гумісол" 0,5 – відсоткової концентрації(або інші).

В умовах напівзасухового Донбасу окучування картоплі не проводять.

Можливість здійснення винаходу і одержання технічного результату була з'ясована практично на дослідній ділянці через порівняння способів по прототипу та заявленого.

При цьому були дотримані всі ознаки обмежувальної частини формули винаходу як для прототипу, так і для заявленого способу, та виконані умови ідентичності інших ознак(сорт картоплі, розмір бульб та інші) для прототипу і заявленого способу.

Результати практичного виконання винаходу і прототипу зведені в порівняльній таблиці.

Таблиця

Порівняльна таблиця результатів виконання винаходу і прототипу

| №№ | Назва ознак                        | Кількісна характеристика ознак |                   |
|----|------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
|    |                                    | Прототип                       | Заявлений винахід |
| 1  | 2                                  | 3                              | 4                 |
| 1  | Кількість борозн                   | 10                             | 10                |
| 2  | Глибина борозн, м                  | 0,3                            | 0,3               |
| 3  | Відстань між борознами, м          | 0,6                            | 0,6               |
| 4  | Відвали по обидві сторони борозн   | є                              | є                 |
| 5  | Внесено на дно борозн добрив, кг/м | 1,0                            | 1,0               |

|    |   |  |                               |
|----|---|--|-------------------------------|
| 6  | Кількість бульб картоплі, укладеної на дно борозн шт./м   | 5  | 5                             |
| 7  | Час закриття борозн ґрунтом з відвалів                    | Після укладання бульб                    | Після укладання бульб         |
| 8  | Кількість повторно внесених добрив, кг/м                  | 2,0                                      | 2,0                           |
| 9  | Кількість води, залитої на шар добрив, л/м                | Не заливали                              | 30                            |
| 10 | Час закриття борозн повторним шаром ґрунту                | Після внесення повторного шару добрив    | Після залиття добрив водою    |
| 11 | Використання інсектициду та стимулятора росту             | Шляхом обприскування зеленої маси рослин | Введені з водою на шар добрив |
| 12 | Кількість води залитої в міжряддя, л/м                    | 30                                       | Не заливали                   |
| 13 | Середній строк досягання бульб, діб                       | 60                                       | 50                            |
| 14 | Кількість пожовклих рослин та з відмерлим листям, шт./10м | 3  | 1                             |
| 15 | Середня маса врожаю з однієї рослини, кг                  | 0,8                                      | 1,0                           |

Таким чином, наведеним прикладом виконання винаходу і порівняльною таблицею результатів виконання винаходу і прототипу підтверджена можливість одержання зазначеного в опису технічного результату та показані переваги винаходу в порівнянні з прототипом, які виявились в більш високому врожаю картоплі.