УДК 631.816.1:631.816.3:635.21

ВПЛИВ ДОЗ І СПОСОБІВ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРIV
НА ВРОЖАЙНІСТЬ КАРТОПЛІ РАННЬОЙ

О. Л. Семенченко, А. С. Даніліна
Дніпропетровська дослідна станція Інституту овочевництва
і багатопільництва НААН України

Наведено результати досліджень з вивчення впливу різних доз та способів внесення мінеральних добрив на врожайність картоплі раннього сорту Імпала в умовах північного Степу України при вирощуванні на краплиному зрошенні.

Ключові слова: картопля рання, мінеральне добриво, дози добрив, способи внесення добрив, фертигація, локальне внесення добрив.

Картопля – одна з найбільш поширенних сільськогосподарських культур. На поліціях вітчизняних супермаркетів та ринків рання продукція картоплі з’являється на початку весни. У раціон людини картопля посідає друге місце після хліба, тому в народі її називають «другим хлібом» [1–2]. В Україні основні площі під цією культурою сконцентровані в сприятливих грунтово-кліматичних умовах – на Полісі та в західних районах Лісостепу [3]. В зоні північного Степу через високі температури повітря та недостатню кількість опадів впродовж вегетаційного періоду вирощування картоплі ускладнюється, оскільки для цієї культури температурний фактор і волога мають вирішальне значення, особливо при вирощуванні ранніх сортів.

Сучасні високопластичні сорти картоплі здатні давати високі врожаї ранньої продукції [4]. В Україні районовані сорти картоплі з високою продуктивністю і екологічною пластичністю [5].

Велике значення в одержанні високих врожаїв картоплі ранньої мають мінеральні добрива, особливо при зрошенні. Систематичне використання добрив суттєво впливає на по-живий режим грунту. Тому правильне внесення їх в конкретних грунтових умовах – запорука одержання високих врожаїв товарної продукції. Для вішої окупності мінеральних добрив, зниження собівартості робіт і підвищення рівня рентабельності одержаної продукції кращим є локальний спосіб внесення елементів живлення. Від добрив залежить не тільки рівень врожайністі, але й якість бульб. За рахунок поживних речовин врожайність культурних рослин можливо підвищити на 20–30%. При локальному внесені мінеральних добрив, тобто безпосередньо в зону розміщення кореневої системи, рослини краще забезпечуються поживними речовинами. Цей спосіб є більш ефективним з економічної та екологічної точки зору порівняно з розкідним. Альтернативи розвитку сільського господарства без науково обґрунтованої хімізації немає. Тому актуальним є розробка та вдосконалення існуючих технологій вирощування молодої картоплі в зоні північного Степу України на краплинному зрошенні.

Мета роботи – визначення дози внесення мінеральних добрив під картоплю ранню для одержання високих та сталих врожаїв в зоні північного Степу України.

78
Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України. – 2012. – №3
Дослідження були проведені у 2008–2010 рр. в умовах Дніпропетровської дослідної станції Інституту овочевництва і баштанництва на чорноземі звичайному малогумусному ви- лугованому. Гумусовий горизонт 40–45 см, вміст гумусу 3,6% (за Тюріним).

Вивчали вплив доз та способів внесення добрив на врожайність картоплі ранньої сорту Імпала. Густота стояння 55 тис. рослин/га. Площа посівної ділянки 100 м², облікової – 50 м². Повторність чотириразова. Під час проведення досліджень користувались рекоменда- ваними методиками [6–8].

Погодні умови 2008–2010 рр. були ненордивальними для одержання повноцінних сходів. Середньодобові температури квітня в роки проведення досліджень значно перевищували норму (на 0,9; 0,4 та 0,7 °С відповідно), проте завдяки краплинному зрошенню перші сходи картоплі з’явилися на початку травня.

Дози та способи внесення мінеральних добрив не впливали на проходження рослинами фенологічних фаз росту та розвитку. Сходи з’явилися одночасно. Піріод бутонізації та цвітіння був розтягнутим і тривалість його залежала від погодних умов кожного конкретного року.

Найвищу урожайність ранньої картоплі одержали при внесені мінеральних добрив у дозі N₆₀P₆₀K₃₀ локально при садінні бульб. В середньому приріст врожайності становив 6 т/га, що на 32% перевищувало показники контролю і на 1,7–17,4% – інших варіантів дослідів (табл. 1).

1. Формування врожаю ранньої картоплі залежно від доз та способів внесення мінеральних добрив, т/га

<table>
<thead>
<tr>
<th>Варіант</th>
<th>Роки</th>
<th>Середнє</th>
<th>% до контролю</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>2008</td>
<td>2009</td>
<td>2010</td>
</tr>
<tr>
<td>1. Без добрив (контроль)</td>
<td>22,3</td>
<td>8,9</td>
<td>21,1</td>
</tr>
<tr>
<td>2. N₆₀P₆₀K₃₀ врозклад внесен</td>
<td>25,3</td>
<td>11,8</td>
<td>32,0</td>
</tr>
<tr>
<td>3. N₆₀P₆₀K₃₀ локально при садінні</td>
<td>28,7</td>
<td>12,4</td>
<td>28,0</td>
</tr>
<tr>
<td>4. N₆₀P₆₀K₁₅ локально при садінні</td>
<td>26,0</td>
<td>12,2</td>
<td>29,7</td>
</tr>
<tr>
<td>5. N₁₅P₁₅K₇,₅ локально при садінні + N₁₅P₁₅K₇,₅ з фертигацією</td>
<td>26,3</td>
<td>11,7</td>
<td>28,6</td>
</tr>
<tr>
<td>6. N₆₀P₃₀K₁₅ з фертигацією</td>
<td>25,3</td>
<td>8,2</td>
<td>26,0</td>
</tr>
<tr>
<td>НІР₀,₀₅</td>
<td>5,1</td>
<td>3,6</td>
<td>10,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Біохімічні показники якості бульб картоплі ранньої з усіх ділянок досліду були рівнозначними.

Під час проведення виробничої перевірки (2010 р.) на площі 0,75 га врожайність ранньої продукції на контрольних ділянках становила 23 т/га, а з ділянок, де локально при садінні бульб вносили мінеральні добрива у дозі N₆₀P₆₀K₃₀ – 30 т/га. Середня маса бульб становила 108 г.

Таким чином, у виробничих умовах одержали високий врожай дешевої, конкуренто-спроможної продукції на ділянках з внесеним добрив у дозі N₆₀P₆₀K₃₀ локально при садінні. Врожайність з ділянок виробничої перевірки, де мінеральні добрива вносили локально у дозі N₆₀P₆₀K₃₀, перевищувала абсолютний контроль на 7 т/га (табл. 2).

2. Економічна ефективність вирощування ранньої картоплі на удобреним і неудобреним фонанах

<table>
<thead>
<tr>
<th>Варіант</th>
<th>Товарна урожайність, т/га</th>
<th>Вартість продукції, тис. грн/га</th>
<th>Виробничі витрати, тис. грн/га</th>
<th>Умовний прибуток, тис. грн/га</th>
<th>Рівень рентабельності, %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. Без добрив (контроль)</td>
<td>23,0</td>
<td>23,0</td>
<td>8,3</td>
<td>14,6</td>
<td>176</td>
</tr>
<tr>
<td>2. N₆₀P₆₀K₃₀ локально при висаджуванні</td>
<td>30,0</td>
<td>30,0</td>
<td>9,2</td>
<td>20,8</td>
<td>226</td>
</tr>
</tbody>
</table>

79

Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України. – 2012. – №3
Висновки
Отже, внесення мінеральних добрив у дозі N₆₀P₆₀K₃₀ локально при садінні бульб забезпечує врожайність ранньої продукції на рівні 23–30 т/га, що на 32–72% більше від показників абсолютноного контролю.

Бібліографічний список

5. Державний реєстр сортів рослин придатних до поширення в Україні. – К., 2006. – 229 с.