

ВПЛИВ МАСИ САДИЛЬНИХ БУЛЬБ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ КАРТОПЛІ

Князюк Олег Вікторович,

к. с.-г.н., доцент

Шевчук Оксана Анатоліївна,

к.б.н., доцент

Насонова Валерія Борисівна,

Сандуляк Тетяна Миколаївна

Студенти

Вінницький державний педагогічний
університет імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

shevchukoksana8@gmail.com

Анотація. Метою роботи було висвітлення результатів досліджень впливу маси садильних бульб на продуктивність різних сортів картоплі. Дослідження проводили на сортах картоплі Кобза та Березиня.

Встановлено, що садильний матеріал масою 150 – 200 г забезпечував достовірний приріст маси і кількості бульб при обліку врожаю. Кількість бульб у врожаї зростала при збільшенні числа стебел на кущі. У сорту Кобза приріст кількості бульб визначався переважно числом стебел у кущі, а маса садильних бульб майже не впливала на даний показник. У сорту Березиня бульбоутворення залежало як від числа стебел у кущі, так і від маси садильних бульб.

Ключові слова: продуктивність, садильний матеріал, бульбоутворення, картопля.

Одним із основних напрямків сучасного рослинництва є проблема виробництва високоякісної продукції за допомогою ресурсоощадливих технологій та використання засобів біологізації [1, 2, 3]. На сьогоднішньому етапі застосовують різні різні технологічні прийоми щодо підвищення врожайності сільськогосподарських культур – різні способи посіву та висаджування [4, 5], регулятори росту рослин [6–9].

Картопля – провідна культура в регіоні Полісся, на заході України, а також значні площі вона займає у Лісостепу та південних областях. В той же час, потенціальні можливості культури використовуються не більше як на 25-30 %, але їх можна підвищити в 2–3 рази при оптимальному співвідношенні фізіологічних особливостей та технологічних прийомів вирощування. Раціональне ефективне використання родючості ґрунту і природного середовища для росту і розвитку рослин дає можливість сформувавши високий врожай картоплі за будь-яких погодних умов [10].

Дослідження проводились в 2018–2019 рр. на навчально-дослідних ділянках Вінницького національного аграрного університету. Ґрунт ділянки – чорнозем опідзолений середньо- суглинковий. Вивчали вплив маси садильних бульб: 50, 100, 150, 200 г сортів картоплі Кобза та Березиня на параметри куща рослин та врожай.

Проведені дослідження дозволили встановити вплив маси садильної бульби на параметри куща рослини картоплі. Так, суттєво збільшувалась щільність стеблестою і кількість листків на кущі при використанні бульб масою 100 г і вище (табл. 1). Однак, площа листової поверхні була більшою на ділянках з бульбами 150 г. Достовірний приріст маси і кількості бульб спостерігається при садильних бульбах 150-200 г . Маса одної середньої бульби була найбільшою (88 і 93 г) на ділянках з 200-грамовим садильним матеріалом.

При порівнянні параметрів надземної частини куща було виявлено зменшення кількості стебел і листків у сорту Кобза при садінні бульб 50 і 25г. Однак, це суттєво не вплинуло на площу листової поверхні сорту (0,786 і 0,810

Таблиця 1

Вплив маси садивних бульб на параметри куща рослинок картоплі

| Маса бульби г | Стебла | | Листки | | Площа листків | |
|------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|------------------------------------|-------------------|
| | шт. | НІР ₀₅ | шт. | НІР ₀₅ | дм ² /10 м ² | НІР ₀₅ |
| <i>Кобза</i> | | | | | | |
| 200 | 5,2 | 0,49 | 64,9 | 6,38 | 0,897 | 0,131 |
| 150 | 4,8 | 0,48 | 56,4 | 5,84 | 0,860 | 0,057 |
| 100 | 4,7 | 0,38 | 55,2 | 4,97 | 0,855 | 0,081 |
| 50 | 4,3 | 0,39 | 52,4 | 4,13 | 0,810 | 0,052 |
| 25 | 3,8 | 0,37 | 46,5 | 3,95 | 0,736 | 0,044 |
| <i>Берегиня</i> | | | | | | |
| 200 | 5,2 | 0,53 | 58,8 | 5,75 | 0,923 | 0,075 |
| 150 | 3,5 | 0,38 | 49,4 | 5,52 | 0,887 | 0,071 |
| 100 | 2,8 | 0,35 | 35,8 | 4,57 | 0,786 | 0,065 |
| 50 | 2,3 | 0,33 | 30,3 | 4,22 | 0,767 | 0,062 |
| 25 | 2,0 | 0,32 | 25,2 | 3,76 | 0,710 | 0,056 |

дм²/10 м²), яка була практично такою ж, як і у сорту Берегиня (0,795 і 0,736 дм²/10 м²).

Аналізуючи показники продуктивності куща різних сортів картоплі встановлена перевага сорту Кобза, так як маса бульб на ділянках досліду була вище і коливалась від 880 г до 515 г проти 716-300 г у сорту Берегиня.

Достовірний приріст маси і кількості бульб як у одного, так і в іншого сорту спостерігається присадильних бульбах 150-200 г (табл. 2).

Таблиця 2

Вплив маси садильних бульб на кількість і масу бульб куща рослин картоплі

| Маса бульби г | Маса бульб, | | Бульби | | Маса бульби, | |
|------------------|-------------|-------------------|--------|-------------------|--------------|-------------------|
| | г. | НІР ₀₅ | шт. | НІР ₀₅ | г | НІР ₀₅ |
| <i>Кобза</i> | | | | | | |
| 200 | 880 | 70,9 | 10,0 | 1,57 | 79 | 7,49 |
| 150 | 685 | 63,0 | 8,5 | 0,64 | 70 | 8,18 |
| 100 | 607 | 53,7 | 8,2 | 0,58 | 63 | 7,35 |
| 50 | 568 | 50,6 | 8,0 | 0,54 | 62 | 7,09 |
| 25 | 515 | 50,1 | 7,4 | 0,50 | 60 | 7,01 |
| <i>Берегиня</i> | | | | | | |
| 200 | 716 | 64,1 | 7,8 | 1,04 | 82 | 14,50 |
| 150 | 488 | 47,3 | 5,5 | 0,73 | 79 | 13,20 |
| 100 | 372 | 42,8 | 4,4 | 0,70 | 75 | 12,10 |
| 50 | 350 | 40,9 | 4,0 | 0,66 | 70 | 11,57 |
| 25 | 300 | 40,5 | 3,3 | 0,61 | 65 | 11,10 |

Найбільш продуктивним був сорт Кобза (40,0-22,6 кг/10 м²), урожай якого був більшим порівняно з сортом Берегиня (34,7-13,5 кг/10 м²) (табл. 3).

Таблиця 3

Витрати на садіння, урожай і коефіцієнт розмноження картоплі в залежності від маси садильної бульби

| Маса садильної бульби, г | Витрати на садіння, кг/10м ² | Урожайність, кг/10 м ² | | Коефіцієнт розмноження | | НІР ₀₅ | |
|--------------------------|---|-----------------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| | | <i>Кобза</i> | <i>Берегиня</i> | <i>Кобза</i> | <i>Берегиня</i> | <i>Кобза</i> | <i>Берегиня</i> |
| 200 | 9,4 | 40,0 | 33,7 | 4,1 | 3,5 | 6,0 | 7,1 |
| 150 | 7,2 | 30,2 | 21,4 | 4,3 | 3,1 | | |

| | | | | | | | |
|-----|-----|------|------|------|------|--|--|
| 100 | 4,6 | 26,3 | 16,2 | 5,7 | 3,5 | | |
| 50 | 2,3 | 25,0 | 15,2 | 10,8 | 6,7 | | |
| 25 | 1,3 | 22,6 | 12,5 | 19,7 | 11,2 | | |

Суттєва перевага по врожаю відмічена лише при використанні садильних бульб масою 200 г (40,0-33,7 кг/10 м²), в порівнянні з іншими ділянками досліду (30,2-12,5 кг/10 м²). Великі садивні бульби (масою 120-150 г) сприяють більшому стеблоутворенню ніж дрібні (масою 30-50 г), але коефіцієнт розмноження картоплі знижується при збільшенні маси садильної бульби.

У сорту Березиня найврожайнішими були кущі з двома-трьома стеблами та чотирма-шістьма стеблами, сформовані відповідно від бульб масою 30-50 і 80-120, 120-150 г.

Таким чином, достовірний приріст маси та кількості бульб був виявлений при застосуванні садильних бульб масою 150–200 г. Кількість бульб у врожаї зростала при збільшенні числа стебел на кущі. У сорту Березиня бульбоутворення залежало як від числа стебел у кущі, так і від маси садильних бульб. У сорту Кобза приріст кількості бульб визначався переважно числом стебел у кущі, а маса садильних бульб майже не впливала на цей показник.

Список літератури

1. Коваленко О. А. Формування продуктивності базилику залежно від прийомів вирощування / О. А. Коваленко, О. А. Шевчук, О. В. Князюк // Матеріали XIV міжнародної науково-практичної конференції. Настоящие исследования и развитие – 2018. – 2018. – С. 25-27.

2. Липовий В. Г. Особливості формування продуктивності різних сортів топінамбура / В. Г. Липовий, О. А. Шевчук, Г. В. Гуцол та ін. / Сільське господарство та лісівництво. Зб. наук. праць. – 2019. – № 14. – С. 79–87.

3. Шевчук В. Вплив кліматичних та агротехнічних чинників на вирощування гороху озимого / В. Шевчук // Інтеграційна система освіти, науки

і виробництва в сучасному інформаційному просторі: матеріали V міжнар. наук.-практ. конф. 24 жовтн. 2019 р. Тернопіль: Крок. – 2019. – С. 105–106.

4. Князюк О. В. Ріст, розвиток та насіннева продуктивність розторопші плямистої залежно від застосування ретардантів, строків та способу посіву / О. В. Князюк, О.А. Шевчук, В. Г. Липовий, О. В. Ватаманюк // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2019. – №2. – С. 60-64.

5. Липовий В. Г. Продуктивність сумісних посівів кукурудзи з бобовими культурами на силос залежно від елементів технології вирощування та регуляторів росту / В. Г. Липовий, О. В. Князюк, О. А. Шевчук // Сільське господарство та лісівництво. Зб. наук. праць. – 2018. – №10. – С. 74-83.

6. Ходаніцька О.О. Особливості анатомічної будови вегетативних органів та врожайність льону олійного (*Linum usitatissimum* L.) при застосуванні стимулятора росту / О.О. Ходаніцька, О.А. Шевчук, О.О. Ткачук, В.В. Шевчук // Scientific Journal «ScienceRise: Biological Science». – 2019. – №4(1).

7. Шевчук В.В. Дія регуляторів росту рослин на морфогенез проростків і лабораторну схожість насіння гороху озимого сорту НС Мороз / В.В. Шевчук, І.М. Дідур // Вісник Уманського національного університету садівництва. – 2019. – №2. – С. 54-59.

8. Липовий В. Г. Продуктивність сумісних посівів кукурудзи з бобовими культурами на силос залежно від елементів технології вирощування та регуляторів росту / В.Г. Липовий, О.В. Князюк, О.А. Шевчук // Сільське господарство та лісівництво. Збірник наукових праць. 2018. №10. С. 74-83.

9. Ткачук О. О. Вплив ретардантів на формування листкових пластинок рослин картоплі сорту Ласунак / О. О. Ткачук, Ю. М. Марчук, О. А. Пугач, О. А. Шевчук // Матеріали за XIII міжнародна научна практична конференція «Новина та за напреднали наука – 2017». – 2017. – Vol. 9. – С. 10-12.

10. Князюк О. В. Влияние массы и схем посадки клубней на урожайность сортов картофеля // О. В. Князюк, В. В. Козак / Земледелие и защита растений. – №2. – 2018. – С. 15–17.