

ВЛИЯНИЕ НОРМ ВНЕСЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И ГУСТОТЫ ПОСАДКИ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ НОВЫХ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ

Карпеш А. И., Лодыга И. Г., Тимошенко В. Г.

РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси»

г. Пружаны, Республика Беларусь

Возделывание продовольственного картофеля независимо от того, употребляется он в пищу в свежем или переработанном виде, подразумевает необходимость получения клубней с хорошими вкусовыми качествами и высокой питательной ценностью [1]. Важнейшим из агротехнических приемов, определяющих урожай, является правильно подобранная система удобрений. Эффективность минеральных удобрений зависит от многих условий, в т. ч. почвенного плодородия, количества вносимых органических удобрений, уровня агротехники, биологических особенностей сорта [2].

Не менее важным фактором, влияющим на продуктивность сортов, является изменение площади питания. Густота размещения растений на площади – одно из основных условий, способствующих усилению фотосинтезирующей деятельности растений, повышению их урожайности. При определении густоты посадки необходимо учитывать влияние как внешних (обеспеченность влагой и светом), так и внутренних факторов (сорт, размер клубня, его физиологическое состояние) [3, 4].

Таким образом, определение условий выращивания, при которых повышается продуктивность картофеля, его качество и эффективность использования удобрений, для картофелеводческой отрасли является важнейшей задачей.

Цель исследований – определить влияние норм внесения минеральных удобрений на продуктивность и качество новых сортов картофеля в почвенно-климатических условиях Брестской области.

При проведении исследований в 2021-2022 гг. использованы сорта картофеля Белорусской селекции: Десятка, Баярскі, Водар. Густота посадки: 45-50 и 55-60 тыс. клуб./га. Дозы вносимых удобрений: N₉₀P₆₀K₁₅₀ и N₁₂₀P₉₀K₁₈₀. Ширина междурядий – 70 см. Повторность четырехкратная. Площадь опытной делянки – 25,2 м².

Анализ исследований показал, что применение удобрений обеспечивало урожайность картофеля в среднем по сортам: Десятка – 49,6-55,0 т/га; Баярскі – 41,9-53,3 т/га; Водар – 36,7-53,5 т/га.

При внесении удобрений получены следующие прибавки урожайности по отношению к контролю: Десятка – 2,1-5,4 т/га (45-50 тыс.

клуб./га), 2,4-3,2 т/га (55-60 тыс. клуб./га); Баярскі – 4,8-8,1 т/га (45-50 тыс. клуб./га), 8,9-9,7 т/га (55-60 тыс. клуб./га); Водар – 8,8-11,8 т/га (45-50 тыс. клуб./га), 3,5-5,6 т/га (55-60 тыс. клуб./га).

Максимальная урожайность по отношению к контролю получена практически по всем исследуемым сортам при внесении максимальных доз минеральных удобрений как при густоте посадки 45-50 тыс. клуб./га, так и при густоте 55-60 тыс. клуб./га.

Наибольший выход товарных клубней в урожае, независимо от сорта, получен при внесении $N_{120}P_{90}K_{180}$ (45-50 тыс. клуб./га) – 46,2 т/га и $N_{120}P_{90}K_{180}$ (55-60 тыс. клуб./га) – 47,2 т/га, что выше показателей в контрольных вариантах соответственно на 5,6 и 5,5 т/га.

В среднем независимо от сорта урожайность в вариантах $N_{120}P_{90}K_{180}$ (45-50 тыс. клуб./га) и $N_{120}P_{90}K_{180}$ (55-60 тыс. клуб./га) превышает урожайность контрольных вариантов на 8,7 и 6,2 т/га соответственно.

Содержание крахмала в клубнях сорта Десятка в вариантах исследований $N_{120}P_{90}K_{180}$ как при густоте посадки 45-50 тыс. клуб./га, так и при густоте 55-60 тыс. клуб./га находилось на уровне выше других вариантов и составило соответственно 14,1 и 13,8 %. Содержание крахмала в контрольных вариантах у сорта Баярскі превышает все исследуемые варианты в пределах сорта на 0,9-1,4 % при густоте посадки 45-50 тыс. клуб./га и на 0,3-1,2 % при густоте посадки 55-60 тыс. клуб./га. Наличие крахмала у сорта Водар в вариантах Контроль – без удобр. и $N_{90}P_{60}K_{150}$ (45-50 тыс. клуб./га), Контроль – без удобр. (55-60 тыс. клуб./га) находилось на максимальном уровне. Менее крахмалистыми были клубни в варианте $N_{120}P_{90}K_{180}$ как при густоте посадки 45-50 тыс. клуб./га, так и при густоте 55-60 тыс. клуб./га и составило соответственно 13,4 и 14,1 %.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бульба [Текст] // Энциклопедический справочник о картофеле. – Минск, 1988. – 329 с.
2. Фицуру, Д. Д. Продуктивность и качество сортов картофеля, пригодных для промышленной переработки, в зависимости от доз удобрений и гранулометрического состава почв: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: 06.01.09 / Д. Д. Фицуру; Беларус. гос. с.-х. академ. – Горки, 2007. – 20 с.
3. Пискун, Т. П. Влияние уровня минерального питания и густоты посадки на продуктивность и качество клубней новых сортов картофеля / Т. П. Пискун // Картофелеводство: сб. науч. трудов / БелНИИ картофелеводства. – Минск, 2000. – Вып. 10. – С. 257-266.
4. Сидоренко, Т. Н. Влияние минеральных и органических удобрений на урожайность, фракционный состав и морфологические параметры клубней у различных сортов картофеля / Т. Н. Сидоренко // Почвоведение и агрохимия. – 2005. – № 1 (34). – С. 311-317.