

Моисеев А.А., Нарушев В.Б.

ПРИЕМЫ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ В ПОВОЛЖЬЕ

ПРИЕМЫ УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КАРТОФЕЛЯ В ПОВОЛЖЬЕ

ADVANCED TECHNOLOGY TECHNIQUES POTATO CULTIVATION IN THE VOLGA REGION

72

Моисеев А.А.

аспирант
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
им Н.И. Вавилова,
гор. Саратов, Россия

Moiseev A.A.

post-graduate student
Saratov State Agrarian University,
Saratov, Russia,

Нарушев В.Б.

доктор с-х наук, профессор
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ
им Н.И. Вавилова,
гор. Саратов, Россия

Narushev V. B.

doctor of agricultural Sciences, Professor, head. Department
of plant protection and horticulture,
Saratov State Agrarian University,
Saratov, Russia,

Аннотация. В статье рассматриваются приемы усовершенствованной технологии возделывания картофеля в Поволжье.

Ключевые слова: приемы возделывания, продуктивность, Поволжье.

Annotation. The article deals with the problem of improving the technology of potato cultivation in the Middle Volga region.

Keywords: cultivation techniques, productivity, Middle Volga region.

Введение.

Картофель – растение семейства паслёновых, возделываемое в целях получения подземных клубней, служащих пищевым и кормовым продуктом и промышленным сырьём. Клубни содержат 73-80% воды, 14-21% крахмала, около 2% сырого протеина, около 1% клетчатки, около 0,15% жира, около 1% золы, а также значительное количество витамина С.

Материалы и методы исследования.

В качестве основных методов исследования применены метод сравнительного анализа, монографический, расчетный, анализа полевых исследований

В качестве материалов исследования выступают данные полевых исследований в . Рассмотрены различных информационных источников [1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11] о инновационном возделывании картофеля в Поволжье.

Основная часть. Результаты исследования.

Картофель – растение семейства паслёновых, возделываемое в целях по-лучения подземных клубней, служащих пищевым и кормовым продуктом и промышленным сырьём. Клубни содержат 73-80% воды, 14-21% крахмала, около 2% сырого протеина, около 1% клетчатки, около 0,15% жира, около 1% золы, а также значительное количество витамина С.

Клубни картофеля используются на продовольствие, а также для кормо-вых и технических целей. В России расходуется на питание населения при-мерно 40-45% валового сбора картофеля и около 25% идет на кормовые це-ли. На единицу площади картофель по сравнению с кукурузой даёт больше кормовых единиц в 1,2 раза, по сравнению с кормовой свеклой, в 1,6 раза - с ячменем, в 2,1 раза – в сравнении с овсом. Кроме клубней, на корм скоту идут ботва, пригодная для силосования, а также отходы переработки карто-феля на спиртовых и крахмало-паточных заводах – барда, мязга. Из 1 т картофеля при заводской переработке можно получить 100 кг декстрина, 140 кг сухого крахмала, 9,5 дкл спирта.

На земном шаре картофель среди других сельскохозяйственных культур занимает по площади 9-е место (более 20 млн. га) после озимой и яровой пшеницы, ржи, овса, кукурузы, риса, ячменя, хлопчатника; 1-е место по валовому сбору и 2-е место по стоимости урожая (после пшеницы).

Клубни картофеля – ценнейший продукт питания человека. С полным правом в народе его называют «вторым хлебом». В России картофель широко выращивают во многих регионах. Одной из важнейших зон картофелеводства является Поволжье, где площади посадок составляют более 1 млн. га.

В связи с высокой значимостью картофеля вопросы совершенствования технологии его возделывания имеют постоянную актуальность. Поэтому данная проблема была выбрана нами для проведения научных исследований.

Целью наших исследований являлось совершенствование ведущих приемов гребневой технологии возделывания картофеля в условиях Саратовского Правобережья.

Полевые опыты проводились в 2014-2018 гг. в КФХ «Моисеев» Базарно-Карабулакского района Саратовской области. Климат района – умеренно-континентальный. Среднегодовая температура воздуха + 3,5°С; количество осадков – 440 мм. Почва – – чернозем выщелоченный с 5-6% гумуса.

По результатам сравнительной оценки в нашем опыте по продуктивности выделился среднеранний сорт Рождественский, давший в среднем за три года урожайность клубней 34,3 т/га. Этот сорт отличается из всех изучаемых нами наиболее стабильно высокой урожайностью по годам. Хорошую урожайность дали среднеспелый сорт Луговской – 34,0 т/га, а также среднеспелый сорт Ресурс – 32,7 т/га. Из раннеспелых сортов лучшим был Жуковский ранний, который сформировал биологическую урожайность на уровне 28,4 т/га.

В опытах проявилось явное положительное влияние гребневой технологии на элементы структуры и плодородия почвы.

В отношении урожайности клубней получены следующие данные: - у сорта Жуковский ранний: 32,7 т/га при гладкой технологии и 34,3 т/га при гребневой технологии (прибавка 1,6 т/га);

- у сорта Рождественский: 36,4 т/га при гладкой технологии и 39,5 т/га при гребневой технологии (прибавка 3,1 т/га);

- у сорта Луговской: 32,4 т/га при гладкой технологии и 36,3 т/га при гребневой технологии (прибавка 3,9 т/га).

Было установлено, что посредством применения сидерации и биопрепарата флавобактерин мы стимулируем повышение биологических процессов в почве и улучшаем питание растений. Это повлияло на биологическую урожайность, которая была наибольшей на варианте N60P60+флавобактерин по фону сидерации – 40,8 т/га в среднем за три года исследований. Применение биопрепарата флавобактерин перекрывало по урожайности даже вариант с максимальной дозой внесения минеральных удобрений N90P90.

Выводы

В целях повышения продуктивности посевов картофеля в степной зоне Саратовского Правобережья рекомендуется шире внедрять гребневую технологию возделывания, включающую:

- использование наиболее адаптированных к зоне сортов Жуковский ранний, Рождественский и Луговской;
- выращивание редьки масличной или горчицы в качестве пожнивных сидератов после уборки предшествующей культуры (озимой ржи);
- внесение перед посадкой минеральных удобрений N60-90P60-90;
- использование биопрепаратов для предпосадочной обработки семенных клубней.

Список литературы

1. Агробиологические основы выращивания сельскохозяйственных культур / Под ред. Н.И. Кузнецова, М.Н. Худенко, В.Б. Нарушева – Саратов: Изд-во ГАУ, 2003. – 260 с.
2. Возняковская, Ю.М. Сидераты, как фактор биологизации земледелия // Земледелие. – 1999. - №1. – С.44.
3. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. - М.: Колос, 1985. - 416 с.
4. Макаров, В.И. Крестоцветные культуры - альтернативные источники органических удобрений // Плодородие, 2010, № 3 (54). – С.36-38.
5. Мамаева, Г.Г. Динамика популяции свекловичной нематоды на посевах редьки масличной, возделываемой в качестве приманочной культуры / Г.Г. Мамаева // Экологическая безопасность в АПК, 2006, №2. – С.436.
6. Нарушев, В.Б. Адаптивные технологии возделывания полевых культур в Поволжье / В.Б. Нарушев, Е.А. Юрченко // Вестник СГАУ им. Н.И. Вавилова. –2004. - №4. - С.27-28.
7. Нарушев, В.Б. Изучение эффективности использования редьки масличной для фитомелиорации черноземов южных степного Поволжья / В.Б. Нарушев, А.Г. Субботин, Р.Ш. Каукунов, М.А. Талдыкина // Плодородие. – 2017. – №4. – С. 41-45.
8. Нарушева Е.А. Влияние различных видов удобрений на плодородие почвы и продуктивность гречихи в Среднем Поволжье // Плодородие. – 2012. – №1 (64). – С. 11-13.
9. Нарушев. В.Б. Биологические приемы формирования продуктивности полевых культур на черноземных почвах / В.Б. Нарушев, А.А. Шишкин, Т.И. Хоришко, Р.Ш. Каукунов. // Научная жизнь. – 2017. - №3. – С.51-61.
10. Талдыкина, М.А. Использование редьки масличной в современных условиях / М.А. Талдыкина, А.Г. Субботин // Сборник материалов Межд. научно-практ. конф., посвящ. 80-летию профессора Прохорова А.А. – ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2017. – С.193-195.
11. Kozhagaliyeva, R.Z. Solving the problem of stabilizing the ecological state and increasing the productivity of the limans in the caspian lowland of Russia and Kazakhstan / R.Z. Kozhagaliyeva, V.B. Narushev, A.G. Subbotin, A.V. Letuchiy, A.A. Belyaeva // Journal of Pharmaceutical Sciences and Re-search, 2018, T.10, №2. - С.372-376.

References

1. Agrobiological foundations of growing crops / Ed. N.I. Kuznetsova, M.N. Khudenko, V.B. Narusheva - Saratov: GAU Publishing House, 2003. -- 260 p.
2. Voznyakovskaya, Yu.M. Siderata as a factor in the biologization of agriculture // Agriculture. - 1999. - No. 1. - P.44.

3. Dospikhov, B.A. Field experiment technique. - M.: Kolos, 1985. -- 416 p.
4. Makarov, V.I. Cruciferous crops - alternative sources of organic fertilizers // Fertility, 2010, No. 3 (54). - S.36-38.
5. Mamaeva, G.G. Population dynamics of beet nematode on oilseed radish crops cultivated as bait culture / G.G. Mamaeva // Environmental safety in the agro-industrial complex, 2006, №2. - S.436.
6. Narushev, V. B. Adaptive technologies for the cultivation of field crops in the Volga region / V.B. Narushev, E.A. Yurchenko // Bulletin of SSAU im. N.I. Va-vilova. -2004. - No. 4. - S.27-28.
7. Narushev, V. B. Study of the efficiency of using oil radish for phytomelioration of southern chernozems of the steppe Volga region / V.B. Narushev, A.G. Subbotin, R.Sh. Kaukenov, M.A. Taldykina // Fertility. - 2017. - No. 4. - S. 41-45.
8. Narusheva E.A. Influence of various types of fertilizers on soil fertility and buckwheat productivity in the Middle Volga region // Fertility. - 2012. - No. 1 (64). - S. 11-13.
9. Violating. V.B. Biological methods of forming the productivity of field crops on chernozem soils / V.B. Narushev, A.A. Shishkin, T.I. Horishko, R.Sh. Kaukenov. // Scientific life. - 2017. - No. 3. - S.51-61.
10. Taldykina, M.A. The use of oil radish in modern conditions / M.A. Taldykina, A.G. Subbotin // Collection of materials Int. scientific and practical. conf., dedicated. 80th anniversary of Professor A.A. Prokhorov - FGBOU VO Saratov GAU. - Saratov, 2017. -- P.193-195.
11. Kozhagaliyeva, R.Z. Solving the problem of stabilizing the ecological state and increasing the productivity of the limans in the caspian lowland of Russia and Kazakhstan / R.Z. Kozhagaliyeva, V.B. Narushev, A.G. Subbotin, A.V. Letuchiy, A.A. Belyaeva // Journal of Pharmaceutical Sciences and Re-search, 2018, T.10, No. 2. - S.372-376.