УДК: 633.494:631.53.04

Каукенов Р.Ш., Нарушев В.Б.

РАЗРАБОТКА ПРИЕМОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ТОПИНАМБУРА В САРАТОВСКОМ ПРАВОБЕРЕЖЬЕ

РАЗРАБОТКА ПРИЕМОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ТОПИНАМБУРА В САРАТОВСКОМ ПРАВОБЕРЕЖЬЕ

DEVELOPMENT OF CULTIVATION TECHNIQUES JERUSALEM ARTICHOKE IN THE SARATOV RIGHT BANK

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

Kaukenov R. Sh.
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 рассматривается проблема совершенствования технологии возделывания топинамбура в Саратовском Правобережье.*
Ключевые слова: *топинамбур, приемы возделывания, продуктивность, Саратовское Правобережье.*

Annotation. *The article deals with the problem of improving the technology of Jerusalem artichoke cultivation in the Saratov Right Bank.*
Keywords: *Jerusalem artichoke, cultivation techniques, productivity, Saratov Right Bank.*

Введение.

Топинамбур или подсо́лнечник клубнено́сный (Heliánthus tuberósus) - вид многолетних травянистых клубненосных растений рода подсолнечник семейства Астровые (Asteraceae). Растение известно также под названием «земляная груша», «иерусалимский артишок».

Материалы и методы исследования.

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

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

АГРОФОРСАЙТ

Основная часть. Результаты исследования.

На пищевые цели используется клубни топинамбура. Они бывают различного цвета - желтоватого, коричневого, красного. Созревают в течение 120-130 суток – к концу августа-началу сентября, и после первых заморозков их обычно уже можно использовать в пищу.

Растение крайне неприхотливо - не боится вредителей, болезней, влажности или недостаточной освещенности. Его клубни могут перезимовать прямо в почве, не потеряв своих полезных качеств. Но после выкапывания они плохо хранятся. Еще одной их особенностью является то, что они не накапливают в себе вредных для организма элементов.

Клубни топинамбура полезнее картофеля, и могут успешно заменить его в рационе питания человека. По питательности они вдвое ценнее свеклы, а по количеству аскорбиновой кислоты и витаминов группы В – в четыре раза превосходят морковь и свеклу.

Имея высокую питательную ценность надземной массы и клубней, топинамбур обладает также значительными кормовыми достоинствами.

Увеличение площадей под эту ценную культуру имеет большое значение в решении обеспечения населения диетическими продуктами, а животноводства высокопитательными зелеными и сочными кормами.

Цель наших исследований заключалась в разработке приемов технологии возделывания топинамбура. Для ее решения в 2013-2016 гг. на черноземах Саратовского Правобережья, входящего в сухостепную зону Поволжья, были проведены полевые опыты.

Одним из изучаемых приемов являлся подбор наилучших предшественников-фитомелиорантов под топинамбур. Изучались рожь посевная, редька масличная, горчица сизая, горох кормовой и вика яровая. Площадь учётной делянки – 100 м2; повторность – четырёхкратная; размещение – рендомизированное. Все наблюдения и учёты проводили в соответ-ствии с общепринятыми методиками полевого опыта.

В опытах проявилось преимущество редьки масличной по всем показателям. Отмечалась наименьшая плотность пахотного горизонта почвы – 1,07 т/м3, наибольшее содержание в нем агрономически ценных агрегатов и доступного фосфора – соответственно 72,6% и 12,2 мг на 100 г.

При выращивании топинамбура после редьки масличной наблюдалась наивысшая биологическая активность почвы – интенсивность разложения целлюлозы достигла 59,8%. Отмечено значительное снижение засоренности посевов по сравнению с другими вариантами – до 1,7 шт//м2. По этому показателю редька масличная незначительно уступала только ржи.

В целом наибольшая фитомелиоративная ценность редьки масличной способствовала и получению наивысшей урожайности топинамбура – 32,5 т/га высококачественных клубней в среднем за годы исследований.

Выводы.

В современных условиях решению проблемы улучшения плодородия почвы и фитосанитарного состояния обрабатываемых земель будет способствовать широкое применение культур-фитомелиорантов. Одной из самых эффективных культур для

АГРОФОРСАЙТ

фитомелиорации черноземных почв в севооборотах сухостепного Поволжья является редька масличная.

Список литературы

1. Агробиологические основы выращивания сельскохозяйственных культур / Под ред. Н.И. Кузнецова, М.Н. Худенко, В.Б. Нарушева – Сара-тов: Изд-во ГАУ, 2003. – 260 с.

2. Возняковская, Ю.М. Сидераты, как фактор биологизации земледе-лия // Земледелие. – 1999. - №1. – С.44.

3. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. - М.: Колос, 1985. - 416 с.

4. Макаров, В.И. Крестоцветные культуры - альтернативные источ-ники органических удобрений // Плодородие, 2010, № 3 (54). – С.36-38.

5. Мамаева, Г.Г. Динамика популяции свекловичной нематоды на по-севах редьки масличной, возделываемой в качестве приманочной культу-ры / 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. Каукенов, М.А. Талдыкина // Плодо-родие. – 2017. – №4. – С. 41-45.

8. Нарушева Е.А. Влияние различных видов удобрений на плодоро-дие почвы и продуктивность гречихи в Среднем Поволжье // Плодородие. – 2012. – №1 (64). – С. 11-13.

9. Нарушев. В.Б. Биологические приемы формирования продуктив-ности полевых культур на черноземных почвах / В.Б. Нарушев, А.А. Шишкин, Т.И. Хоришко, Р.Ш. Каукенов. // Научная жизнь. – 2017. - №3. – С.51-61.

10. Талдыкина, М.А. Использование редьки масличной в современ-ных 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. - C.372-376.

References

1. Agrobiological foundations of growing crops / Ed. N.I. Kuznetsova, M.N. Khudenko, V.B. Narusheva - Sara-tov: GAU Publishing House, 2003 .-- 260 p.

2. Voznyakovskaya, Yu.M. Siderata as a factor of agriculture biologization // Agriculture. - 1999. - No. 1. - P.44.

3. Dospekhov, 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 sowing oil-bearing radish 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. Vavilov. –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 // Fruit-rhodium. - 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

АГРОФОРСАЙТ