

УДК 635.21:631.5

Особенности выращивания картофеля в условиях мелкотоварного производства

А.К. Горбунов, кандидат с.-х. наук

Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия. E-mail: kartofel_chel@mail.ru

Аннотация. Мелкотоварные хозяйства населения производят основную часть картофеля в России. Даны рекомендации по выращиванию картофеля в Челябинской области.

Ключевые слова: картофель, площадь посадки, производство, урожайность, сорт, технология возделывания.

Features of growing potatoes in small-scale production

A.K. Gorbunov, candidate of agricultural sciences

Ural federal agrarian research center UB RAS, Yekaterinburg, Russia.

E-mail: kartofel_chel@mail.ru

Abstract. Small-scale households of the population produce the bulk of potatoes in Russia. Recommendations for growing potatoes in the Chelyabinsk region are given.

Key words: potatoes, planting area, production, yield, variety, cultivation technology.

В Российской Федерации производство картофеля сосредоточено в мелкотоварных хозяйствах населения и в современных условиях остается малоэффективным, не смотря на то, что в целом почвенно-климатические условия в большинстве регионов страны позволяют получать высокие урожаи клубней [1-2]. Например, в Челябинской области, не смотря на существенное сокращение крупно-товарного сектора за последние 30 лет, доля населения в производстве картофеля остается на уровне 76 % по площадям (рисунок 1) и почти 80 % по валовым сборам (рисунок 2).

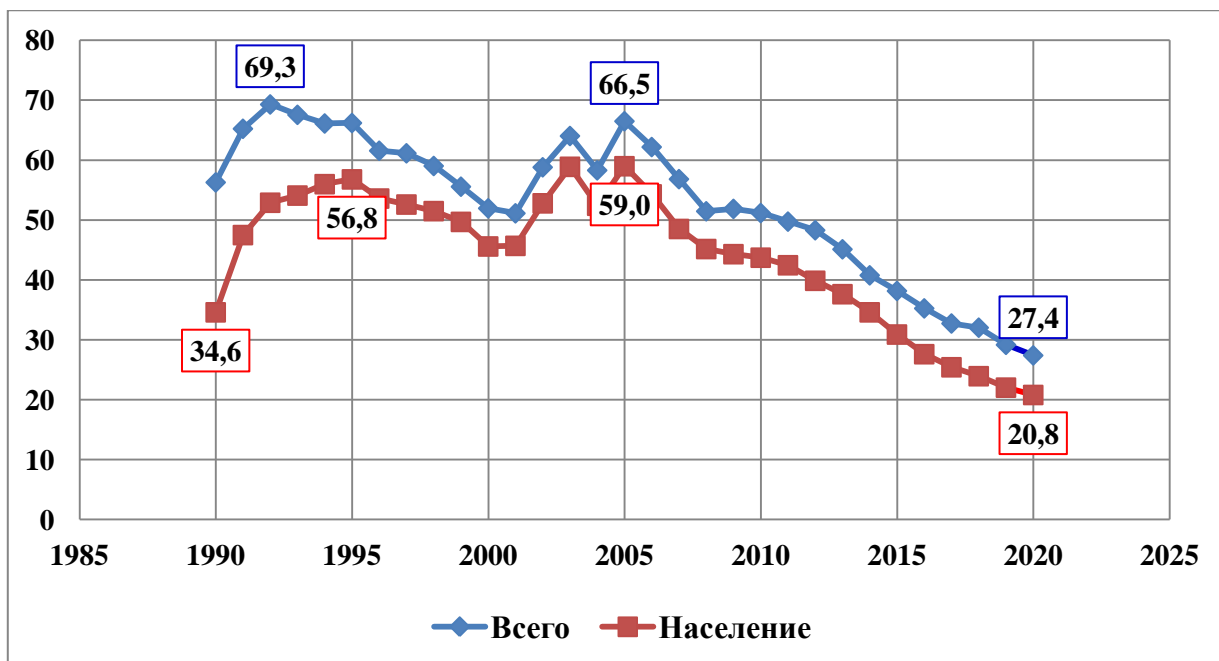


Рисунок 1 – Динамика площади посадки картофеля в Челябинской области, тыс. га

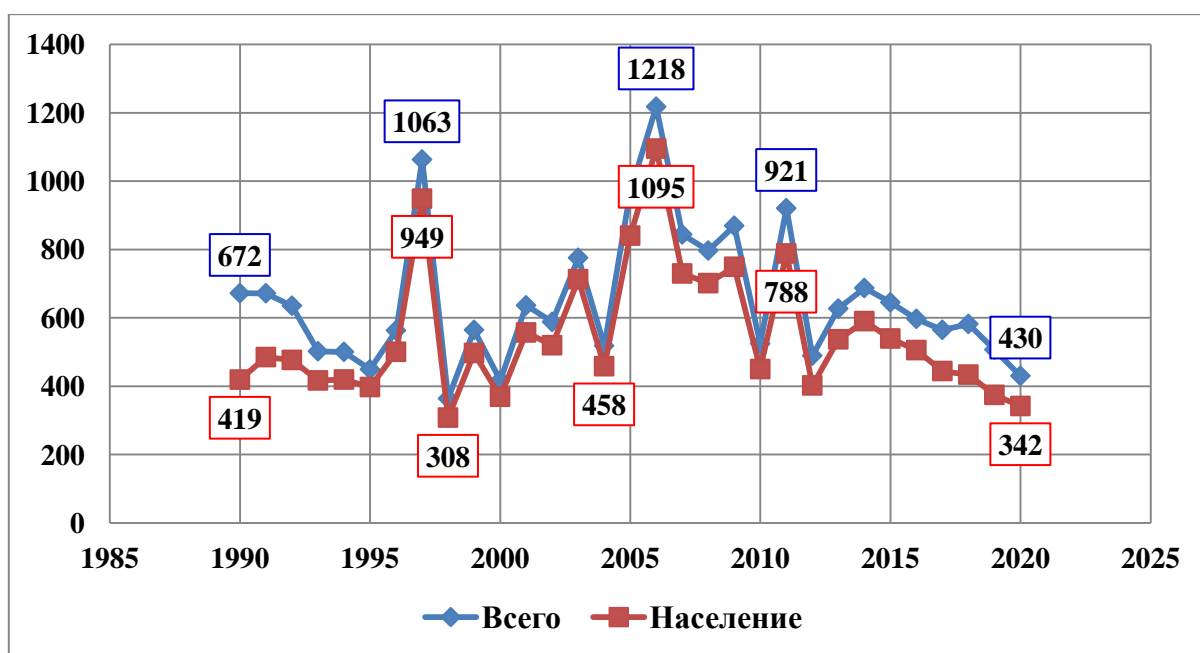


Рисунок 2 – Динамика валовых сборов картофеля в Челябинской области, тыс. т

Практика выращивания картофеля на Южном Урале показывает, что его продуктивность остается низкой и не превышает 20 т/га (рисунок 3). Кроме того, можно сделать вывод о том, что уровень продуктивности картофеля у населения определяет урожайности картофеля в целом по региону. Между

двумя этими показателями установлена практически прямая корреляционная зависимость ($r = 0,997$).

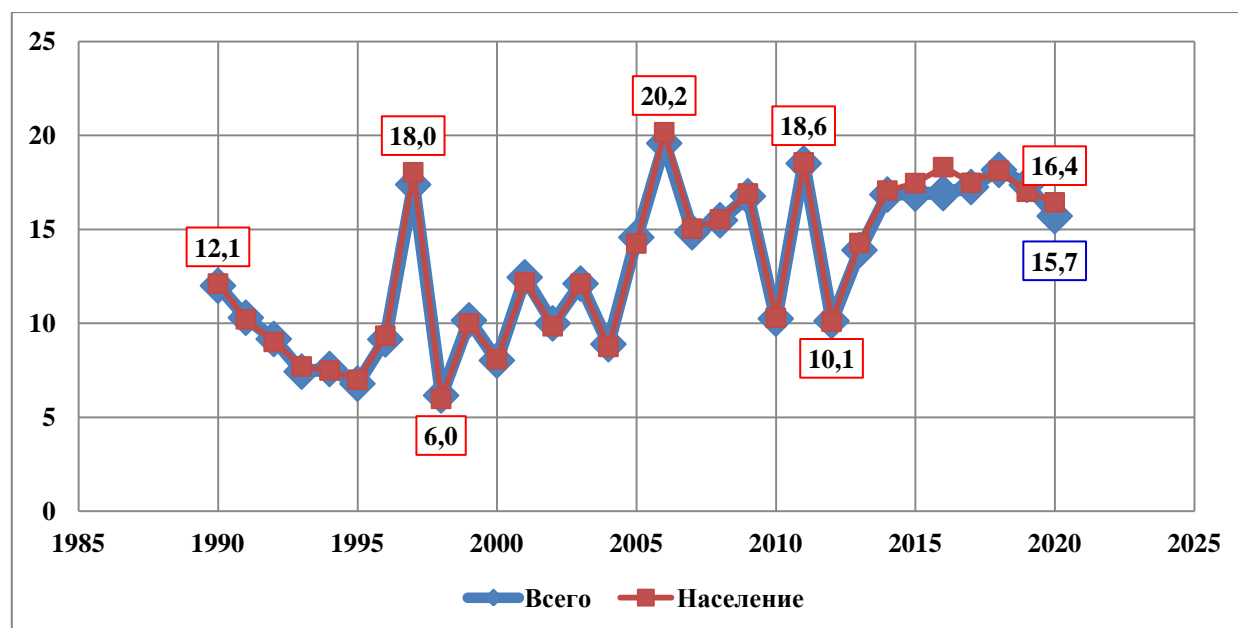


Рисунок 3 – Динамика урожайности картофеля в Челябинской области, т/га

При урожайности клубней 15 т/га производство картофеля по данным Южно-Уральского научно-исследовательского института садоводства и картофелеводства – филиала ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН, как правило, экономически не выгодно [3-4]. Поэтому повышение продуктивности картофеля актуально для нашего региона. Наиболее проблемными в картофелеводстве Челябинской области, особенно для мелкотоварного производства остаются – сорт и технология выращивания.

Для достижения цели необходимо комплексное решение двух задач одновременно – проведение сортосмены и сортообновления [5-6] и разработка эффективных приемов агротехники [7-8].

В условиях мелкотоварного производства не приходится рассчитывать на помощь государственных структур в обеспечении семенами удобрениями, средствами защиты и т.д. Картофель обычно возделывается на постоянном участке, где стараются использовать навоз и другие органические удобрения, в меньшей степени применяют минеральные удобрения и практически избегают использования средств защиты растений (они ограничиваются препаратами для

борьбы с колорадским жуком). В этих условиях трудно, но возможно получить высокий и стабильный урожай хорошего качества.

Во-первых, необходимо возделывать районированные сорта картофеля и высококачественный семенной материал [9-16]. В настоящее время в Реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в Уральском регионе, внесено более 50 разноплановых сортов картофеля, включая 6 сортов местной (челябинской) селекции: Спиридон (2007), Тарасов (2009), Кузовок (2015), Захар и Кавалер (2020), Каштак (2021). Все они среднего срока созревания (среднеспелые). Кроме того, среди перечисленных в Реестре 2021 г. сортов картофеля следует выделить сорта селекции Уральского научно-исследовательского института сельского хозяйства (Екатеринбург): ранние сорта Каменский (2009) и Лидер (2002), среднеранний сорт Горняк (2015) и среднеспелый сорт Ирбитский (2012).

Рекомендуем при проведении возделывании картофеля прислушаться к следующим советам:

Посадка картофеля. 1) К обработке почвы следует приступать при достижении ее физической спелости на глубине обработки.

2) Разные сроки посадки, а как следствие – уборки, способствует снижению уровня засоренности и болезней.

3) Посадка картофеля в оптимально-ранние сроки и получение раннего урожая позволяет увеличивать густоту посадки и снижать ее глубину.

4) Поздние посадки проводить на большую глубину.

5) Картофель на семенные цели (для посадки на следующий год) размещать на отдельном участке.

6) Проращивание клубней повышает товарный урожай и снижает общий.

7) Для посадки можно использовать здоровый семенной материал массой от 25 до 80 г.

8) Посадку откалиброванным семенным материалом (по фракциям).

9) Посадку мелких семян (25-50 г), независимо от сорта проводить раньше, и на меньшую глубину.

Удобрение. Наиболее эффективный способ повышения урожайности картофеля – использование местных органических удобрений, которые вносят преимущественно осенью (основное внесение), а также весной (при посадке) и летом в период вегетации (мульчирование). Рекомендуется использовать перепревший навоз.

Защита от сорняков, болезней и вредителей. Лучшая защита картофеля от вредителей, сорняков, болезней обеспечивается при получении ровных дружных всходов, быстрых темпов развития, своевременное удаление ботвы и оптимальные сроки уборки.

При использовании различных препаратов для защиты растений от болезней, вредителей и сорняков важно соблюдать меры безопасности, в соответствии с инструкцией по их использованию.

Наиболее доступные и эффективные способы защиты:

1) Прогревание и проращивание семенного материала за 15-20 дней до посадки (удаляют гнилые клубни и образовавшие нитевидные проростки);

2) Замачивание непророщенных клубней в 10%-ном растворе (зола, минеральных удобрений, марганца, медного купороса или бактериальных препаратов), продолжительность замачивания 2...3 минуты при температуре 20...25°C;

3) для защиты от проволочника рекомендуется в раствор добавлять препараты Престиж (1 л/т) или Эместо Квантум (0,3 л/т) – концентрация раствора препаратов 10...15%;

4) на семенном участке – профилактическое опрыскивание растений раствором 1%-м медного купороса начиная с высоты растений 10...15 см с интервалом 10...15 дней.

Уход за посадками и уборка. В условиях Челябинской области достаточно проведения однократного окучивания при высоте растений 5...6 см, с целью создания гребня высотой 20...25 см. В этот период уничтожается до 80% сорняков и меньше всего повреждается корневая система.

Срок уборки картофеля вытекает из величины урожая, минимальных потерь из-за неблагоприятных условий в период уборки (переувлажнение почвы, пониженные температуры воздуха и почвы). Выбор срока уборки оказывает решающее значение на сохранность и величину урожая картофеля. На основании многолетних наблюдений оптимальный срок уборки картофеля в районе Челябинска **20-25 августа**. При этом следует учитывать температуру воздуха и почвы. Высокая температура почвы при низкой влажности вызывает перегрев клубней и после выкопки наблюдается, так называемый, «водяной мешок», клубни размягчаются, мякоть темнеет, при надавливании выделяется жидкость. Другая крайность – уборка при пониженных температурах почвы и воздуха ниже $+10^{\circ}\text{C}$, увеличивает травмируемость клубней, внешнее и внутреннее растрескивание клубней, которое проявляется в период хранения в виде темных пятен на мякоти.

Заключение. Выращивание картофеля при своей простоте, требует творческого подхода и заинтересованного исполнителя. Только в этом случае, вы можете рассчитывать на положительный результат!

Литература

1. **Васильев А.А.** Картофелеводство Челябинской области в XX веке. Итоги. Перспективы развития // Селекция, биология, агротехника плодово-ягодных культур и картофеля: сб. науч. тр. / Южно-Уральский НИИ плодовоовощеводства и картофелеводства. – Челябинск, 2001. – Т.5. – С.146-155.
2. **Васильев А.А.** Картофелеводство Челябинской области в начале XXI века // Актуальные вопросы садоводства и картофелеводства. Сб. тр. конф. – Челябинск, 2020. – С. 91-99.
3. **Кожемякин В.С.** Возродить картофелеводство Челябинской области // Картофель и овощи. 2002. № 2. С. 21-22.
4. **Васильев А.А., Дергилева Т.Т., Глаз Н.В.** Фитосанитарное состояние картофеля в Челябинской области // Защита и карантин растений. – 2017. – № 6. – С. 14-17.
5. **Каримова Ш.К., Кокшарова М.К.** Оздоровленный семенной материал – основа высоких урожаев // Картофель и овощи. – 2008. – № 7. – С. 27.
6. **Глаз Н.В., Толмачева И.А., Овчинникова О.В.** Приемы повышения результативности селекции и семеноводства картофеля в условиях российского

Приамурья // Вопросы картофелеводства. Мат. науч. конф. – Москва, 1999. – С. 122-124.

7. **Дубенок Н.Н., Мушинский А.А., Васильев А.А., Герасимова Е.В.** Технологии возделывания картофеля в степной и лесостепной зонах Южного Урала в условиях орошения // Достижения науки и техники АПК. – 2016. – Т. 30. – № 7. – С. 71-74.

8. **Логинов Ю.П., Казак А.А., Гайзатулин А.С., Дружинин А.И.** Совершенствование элементов технологии возделывания сорта картофеля Гала в северной лесостепи Тюменской области // Развитие и внедрение современных наукоемких технологий для модернизации агропромышленного комплекса: Мат. Межд. науч.-практ. конф. – Курган, 2020. – С. 214-219.

9. **Ренёв Н.О., Шахова О.А.** Особенности формирования урожайности раннеспелых сортов картофеля в условиях северной лесостепи Тюменской области // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2020. – № 4 (63). – С. 80-83.

10. **Loginov Y.P., Kazak A.A., Yakubyshina L.I., Falaleeva T.N., Yashchenko S.N., Yarova E.T.** Breeding value of collection varieties of potato in the forest-steppe zone of the Tyumen region // Journal of Pharmaceutical Sciences and Research. – 2018. – Vol. 10. – № 2. – P. 377-380.

11. **Глаз Н.В., Васильев А.А., Дергилева Т.Т., Мушинский А.А.** Оценка экологической пластичности среднеранних и среднеспелых сортов картофеля // Дальневосточный аграрный вестник. – 2019. – № 1 (49). – С. 10-19.

12. **Васильев А.А.** Картофель : монография / под ред. Н.В. Глаз. – Челябинск : Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2021. – 219 с.

13. **Васильев А.А., Дергилев В.П., Дергилева Т.Т.** Оценка адаптивности перспективных образцов картофеля в Челябинской области // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2020. – № 2 (54). – С. 12-18.

14. **Васильев А.А., Гордеев О.В., Дергилев В.П.** [и др.]. Зональная система возделывания картофеля в Челябинской области: монография – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. ун-та, 2020. – 163 с.

15. **Vasilev A.A., Dergileva T.T., Ufimtseva L.V., Glaz N.V.** Potato variety resources for starch production in the Chelyabinsk region // Research on Crops. – 2021. – Vol. 22. – № S. – P. 17-21.

16. **Kim I.V., Chibizova A.S., Shischenko E.V., Fisenko P.V., Chekushkina T.N., Barsukova E.N., Volkov D.I., Klykov A.G.** Methods of biotechnology in the improvement of promising potato hybrids (*Solanum tuberosum* L.) // Research on Crops. – 2021. – Vol. 22. – № S. – P. 96-99.