

## **СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРУДОВЫХ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КАРТОФЕЛЯ В ЛПХ ПОЛЕВОГО ТИПА**

**Линьков В.В.**, канд. с.-х. н., доцент, e-mail: linkovvitebsk@mail.ru

*УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь*

*Проведенные исследования изучения особенностей производства картофеля в условиях личных подсобных хозяйств полевого типа позволили определить их характерные особенности производства. Отмечается то, что увеличение уровня интенсивности производства требует значительного увеличения трудовых и материальных затрат. Получение экологической агропродукции сопровождается снижением урожайности и достаточно большими трудовозатратами рабочего времени.*

*Ключевые слова: полевые ЛПХ, производство картофеля, трудовозатраты, экономическая эффективность.*

Жизнедеятельность человека в условиях личного подсобного хозяйства (ЛПХ) постоянно связана с самоорганизацией и распоряжением свободным временем, когда он не занят на основной работе на общественном или частном производстве при создании материальных, либо – духовных благ [1–22]. Формирование производственного процесса при получении растениеводческой продукции в условиях ЛПХ полевого типа имеет определённые, присутствующие в данной среде жизнедеятельности людей социокультурные и производственно-экономические особенности, затрагивающие большой слой населения, постоянно или периодически занимающихся возделыванием культурных растений. В связи с этим, представленные на обсуждение результаты исследований являются актуальными, имеющими научно-практическое значение, способствующее улучшению жизни населения в любом месте земного шара.

Цели и задачи исследований. Цель исследований заключалась в изучении социокультурных и производственно-экономических особенностей затрат рабочего времени при производстве продовольственного раннего картофеля в условиях полевых участков ЛПХ. Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: производились прикладные исследования производства раннего продовольственного картофеля в ЛПХ полевого типа, осуществлялась обработка полученной информации и её интерпретация.

Материал и методы исследований. Исследования проводились в 2009–2020 гг. при производственном изучении картофелеводства в условиях личных подсобных хозяйств полевого типа (ЛПХП), компактно расположенных в Витебском районе. Исследования включали наблюдения, учёт, использование данных статистической информации государственной сельскохозяйственной статистики. Почвы опытных участков ЛПХП характеризовались близкими агрономическими показателями: преобладали низкогидроморфные почвы (лёгкие песчаные почвы в пахотном горизонте, подстилаемые глубокозалежными песками), pH=6,5, содержание гумуса около 1,5 %, глубина пахотного горизонта 35–40 см, содержание P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> составляло в среднем 30–35 мг/100 г почвы, K<sub>2</sub>O 15–20 мг/100 г почвы. Лабораторные исследования проводились в специализированных метрологических лабораториях: КУПП «Витебская областная проектно-изыскательская станция химизации сельского хозяйства» и ГП «Госстройуниверсал» г. Витебск. Методика исследований общепринятая. Методологической базой исследований служили методы сравнений, дедукции, логический, синтеза, прикладной математики. Все исследования выполнены по собственной инициативе, в свободное от основной работы время, без использования государственного финансирования, за счёт личных средств.

Результаты исследований и их обсуждение. В настоящее время производство продо-

вольственного картофеля в Беларуси сконцентрировано преимущественно в личных подсобных хозяйствах населения (таблица 1).

Таблица 1 – Статистические показатели производственных характеристик Белорусского картофелепродуктового подкомплекса (составлено по [15], собственным исследованиям и расчётам)

Анализируемые показатели	Годы исследований				
	2015	2016	2017	2018	2019
Посевные площади в Республике, тыс. га	313,8	294,6	277,3	273,8	268,0
Посевные площади в личных подсобных хозяйствах населения (ЛПХ), тыс. га	250,1	244,4	235,5	232,6	228,9
Удельный вес посевных площадей ЛПХ в структуре Белорусского картофелеводства, %	79,7	83,0	84,9	85,0	85,4
Средняя урожайность картофеля по стране, т/га	19,4	20,5	23,2	21,6	22,9
Урожайность картофеля в ЛПХ, т/га	19,0	19,8	22,3	21,0	21,9
Рентабельность в сельхозорганизациях, %	1,2	-26,2	-0,5	-0,7	-1,9
Средняя рентабельность по ЛПХ, %	21,5	20,3	22,1	22,4	20,8
Рентабельность ЛПХ по отношению к сельхозорганизациям, ± процентных пунктов	+20,3	+46,5	+22,6	+23,1	+22,7

Из таблицы 1 видно, что несмотря на постепенное, незначительное сокращение посевных площадей производства картофеля в Республике с 313,8 тыс. га в 2015 г. до 268,0 тыс. га в 2019 г. удельный вес посевных площадей в ЛПХ в структуре картофелепродуктового подкомплекса очень значительный и возрастает с 79,7 % в 2015 г. до 85,4 % в 2019 г. Средняя урожайность по стране небольшая, и колеблется по годам от 19,4 т/га в 2015 г. до 22,3 т/га в 2017 г. и 22,9 т/га в 2019 г. Урожайность картофеля, получаемая в ЛПХ имеет близкие с этими показатели, соответственно 19,0, 22,3 и 21,9 т/га. Вместе с тем, необходимо акцентировать внимание исследователей и практиков картофелеводства на том, что в период собственной производственной деятельности (в 1983–1987 гг.) главным агрономом колхоза «Свет Октября» Чаусского района Могилёвской области, в данном крупнотоварном агрохозяйстве в среднем был получен урожай картофеля 28,3 т/га, а на отдельных полях в 1986 г. урожай доходил до 39,5 т/га. Это говорит о значительных потенциальных возможностях крупнотоварного сельскохозяйственного производства картофеля, неукоснительно использующих технологические регламенты производства растениеводческой продукции, где главными элементами такого производства выступают следующие, показанные на рисунке 1.

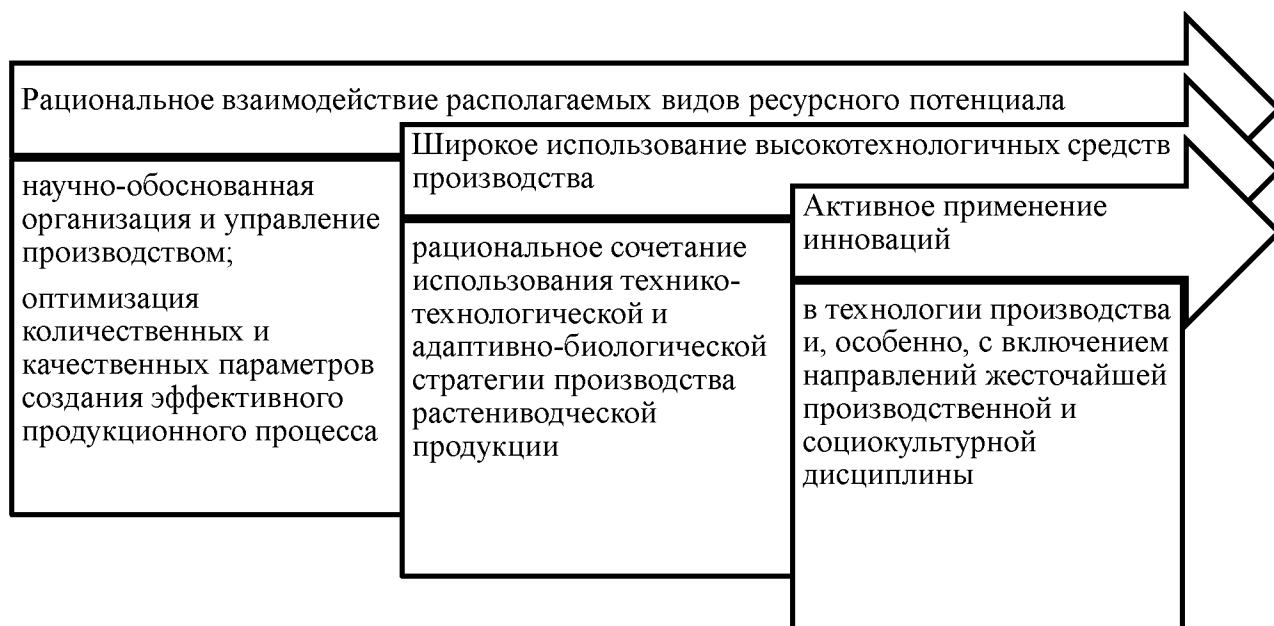


Рисунок 1 – Важнейшие элементы (направления) совершенствования производства картофеля с использованием процесса стандартизации (составлено по [1, 4 –7, 9, 11, 17, 19, 22] и новым собственным исследованиям)

Вместе с тем, из таблицы 1 также видно, что экономика производства картофеля в условиях крупнотоварных производителей и ЛПХ отличается в разы. В ЛПХ средний уровень рентабельности постоянно превышал 20,0 %, в то время как у крупнотоварных агропроизводителей он составлял только в 2015 г. 1,2 %, во все остальные годы исследований данный показатель был отрицательным.

Изучение отдельных характеристик картофелеводства в ЛПХ полевого типа позволило оформить их в таблицу 2.

Таблица 2 – Основные социокультурные и производственно-экономические показатели картофелеводческих полевых ЛПХ с различным уровнем интенсификации производства агропродукции (средние показатели за годы исследований)

Анализируемые показатели	Виды ЛПХ		
	Экстенсивное	Интенсивное	Экологическое
Занято на производстве, чел.	2	3	2
Суммарная мощность используемой техники, л.с.	37,5	25,0	12,5
Обеспеченность комплектом сельхозмашин, %	50,0	100,0	10,0
Урожайность картофеля, т/га	22,8	39,3	20,1
Трудозатраты, чел.-час/100 м <sup>2</sup>	4,8	9,3	6,7
Площадь посадок, м <sup>2</sup>	1519	27830	1500
Сумма трудозатрат на всю площадь возделывания, чел.-час	72,9	258,8	100,5
Суммарные трудозатраты в расчёте на одного человека ЛПХ, чел.-час	36,5	86,3	50,3
Рентабельность производства, %	117,6	345,5	138,1

Анализ таблицы 2 показывает, что для оценки социокультурных и производственно-экономических особенностей производства картофеля в условиях ЛПХ полевого типа были взяты три основных вида таких ЛПХ: экстенсивное – характеризующееся энергоресурсоэкономностью; интенсивное – отличающееся активным использованием высокотехнологичных средств производства, достижениями научно-технического прогресса и направленностью на высокотоварное производство; экологическое – ЛПХ, занимающееся получением экологически благоприятной агропродукции. При этом, исследованиями установлено, что все виды ЛПХ работали с хорошей экономической рациональностью. Особенно высокой рентабельностью производства характеризуется ЛПХ интенсивного вида, где уровень рентабельности составляет в среднем за годы исследований 345,5 %, значительно превышая данный показатель нефтедобычи. Однако, в данном ЛПХ наблюдаются очень большие суммарные и индивидуальные трудозатраты рабочего времени, на всю площадь возделывания (2,783 га) 258,8 чел.-часов, что в расчёте на одно члена ЛПХ составляет 86,3 чел.-час, значительно превышая аналогичный показатель по другим ЛПХ: в экстенсивном 36,5 чел.ч (меньше, чем в интенсивном в 2,36 раза), в экологическом – 50,3 чел.-часа, что также меньше, чем в ЛПХ интенсивного вида в 1,72 раза. В расчёте на единицу площади посадок картофеля наибольшей экономностью трудозатрат рабочего времени отличается ЛПХ экстенсивного вида (4,8 чел.-час/100 м<sup>2</sup> посадочной площади), наименьшей – интенсивного (9,3 чел.-час/100 м<sup>2</sup>), экологическое ЛПХ занимает промежуточное положение с показателем в 6,7 чел.-час/100 м<sup>2</sup>). Характерной особенностью анализируемых ЛПХ является также – обеспеченность техникой

(комплексом сельскохозяйственных машин и механизмов), где такой показатель в экстенсивном ЛПХ составляет 50,0 %, в экологическом – только 10,0 %, а в интенсивном ЛПХ достигает полной обеспеченности в 100,0 % (в наличии тракторная техника, плуги, культиваторы различных модификаций, дисковые бороны, картофелесажалка, копалка, опрыскиватели для использования средств защиты и применения микроудобрений и др.). Как видно, распределение урожайности картофеля также имеет значительные разбежки. В экстенсивном и экологическом ЛПХ она составляет соответственно в среднем 22,8 и 20,1 т/га, а в ЛПХ интенсивного вида – 39,3 т/га, при том, что площади посадок в хозяйствах первых двух видов примерно одинаковые, в размере 0,15 га, а у интенсивного ЛПХ – почти 2,8 га.

Закключение. Таким образом, представленные результаты исследований свидетельствуют о направленности формирования продукционного процесса производства продовольственного раннего картофеля, где увеличение интенсивности производства предполагает значительное увеличение трудовых и материальных затрат. Получение экологической агропродукции сопряжено со снижением урожайности и достаточно большими трудозатратами рабочего времени.

### Список литературы

1. Адаптация агроэкоосферы к условиям техногенеза = Agroecosphere adaptation to technogenesis conditions : [монография] / Академия наук Республики Татарстан ; ред. Р. Г. Ильязов. – Казань : Фэн : Академия наук Республики Татарстан, 2006. – 664 с.
2. Атлас болезней, вредителей, сорняков картофеля и мероприятия по борьбе с ними / В. Н. Зейрук [и др.]. – Москва ФГУП Издательство Наука, 2020. – 332 с.
3. Влияние органических удобрений и биопрепарата флавобактерин на урожайность картофеля и плодородие почв / А. И. Степанов [и др.] // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2018. – Т. 48, № 6. – С. 30–36.
4. Волков, Д. С. Современные технологии производства картофеля в условиях Нечерноземной зоны : монография / Д. С. Волков, А. Н. Воронин, Г. С. Гусев. – Ярославль : ФГБОУ ВПО Ярославская ГСХА, 2013. – 180 с.
5. Гаспарян, И. Н. Теория и практика повышения продуктивности картофеля с использованием декапитации в Нечерноземной зоне РФ : монография / И. Н. Гаспарян, А. Г. Левшин. – Москва : РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2017. – 320 с.
6. Гаспарян, И. Н. Формирование высокопродуктивных посадок картофеля с использованием декапитации : монография / И. Н. Гаспарян. – Москва : РГАУ-МСХА, 2015. – 170 с.
7. Жученко, А. А. Адаптивное растениеводство (эколого-генетические основы). Теория и практика [Электронный ресурс] : в 3 т. / А. А. Жученко. – Москва : Агрорус, 2009. – Т. 2 : Биологизация и экологизация интенсификационных процессов как основа перехода к адаптивному развитию АПК. Основы адаптивного использования природных, биологических и техногенных ресурсов. – 1098 с.
8. Лещиловский, П. В. Конкуренция и эффективность региональных форм хозяйствования / П. В. Лещиловский, Г. В. Хаткевич // Сборник докладов 53-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов. – Т. 1. – Витебск : ВГТУ, 2020. – С. 191–193.
9. Линьков, В. В. Особенности ведения интенсивного картофелеводства на низкогидроморфных почвах / В. В. Линьков // Достижения молодых учёных в развитии сельскохозяйственной науки и АПК : Сборник материалов VII-й Международной научно-практической конференции молодых учёных. – ФГБНУ «Прикаспийский НИИ аридного земледелия» : с. Солёное Займище, 2018. – С. 74–80.
10. Линьков, В. В. Почвопокровное мульчирование при возделывании пропашных растений / В. В. Линьков // Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия : сборник статей Всероссийской научно-практической конференции (Москва, 16 декабря 2020 года). – Москва : ЭЙПиСиПабблишинг, 2020. – С. 72–76.
11. Линьков, В. В. Регуляторные зоны биодинамической саморегуляции насекомых вредителей: на примере колорадского жука (*Leptinotarsa decemlineata* Say) / В. В. Линьков //

Картофелеводство : Сборник научных трудов / РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству»; редкол. : С. А. Турко (гл. редактор) [и др.]. – Минск, 2017. – Т. 25. – С. 141–156.

12. Линьков, В. В. Экологизация возделывания раннеспелого картофеля на низкогидроморфных почвах / В. В. Линьков // Технологические аспекты возделывания сельскохозяйственных культур: сборник статей по материалам XIV Международной научно-практической конференции, посвящённой 100-летию кафедры ботаники и физиологии растений (г. Горки, 27–28 июня 2019 г.); Редкол. А. С. Мастеров [и др.]. – Горки : БГСХА, 2019. – С. 114–117.

13. Обновление основного капитала: инновации. Инвестиции. Организационно-экономический механизм : монография / Г. А. Александров [и др.]. – Москва : Креативная экономика, 2018. – 326 с.

14. Проблемы, достижения и перспективы в защите картофеля от колорадского жука / В. В. Гриценко [и др.] // Картофель и овощи. – 2020. – № 8. – С. 27–31.

15. Сельское хозяйство Республики Беларусь : статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; ред. И. В. Медведева [и др.]. – Минск : Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь, 2020. – 179 с.

16. Современные проблемы повышения эффективности функционирования АПК: вопросы теории и методологии / В. Г. Гусаков [и др.]; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск : Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2018. – 138 с.

17. Состояние и перспективы развития продовольственной системы России (на примере картофельного комплекса) / Б. В. Анисимов [и др.]; ред.: О. В. Лищенко, И. А. Щеглов, В. В. Лищенко ; Центр международного агробизнеса и продовольственной безопасности, Высшая школа корпоративного управления, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. – Москва : Экономика, 2016. – 446 с.

18. Степанова, Г. И. Организационно-экономический механизм развития локального мини-кластера с участием малых форм хозяйствования / Г. И. Степанова, Е. А. Шепелева, О. В. Погодина // Молочнохозяйственный вестник : научно-практический электронный журнал. – 2017. – № 4. – С. 197–210.

19. Тютюма, Н. В. Агробиологическое изучение сортов картофеля на светлокаштановых почвах Астраханской области при поливе дождеванием / Н. В. Тютюма, Н. А. Щербакова // Овощи России. – 2016. – № 1. – С. 44–47.

20. Фицуру, Д. Урожайность раннего картофеля: подготовка семян, спанбонд, регуляторы роста / Д. Фицуру, В. Маханько, С. Турко // Белорусское сельское хозяйство. – 2017. – №5. – С. 75–78.

21. Щеголихина, Т. А. Техника для селекции и семеноводства картофеля / Т. А. Щеголихина, Л. Ю. Коноваленко // Итоги и перспективы развития агропромышленного комплекса : материалы Международной научно-практической конференции / сост. Н.А. Щербакова. – с. Соленое Займище : ФГБНУ «ПАФНЦ РАН», – 2019. – С. 204–208.

22. Hussain, T. Potatoes: ensuring food for the future / T. Hussain // Adv Plants Agriculture Research. – 2016. – № 3. – Pp. 178–182.