

2. Программа по обеспечению животноводства растительным белком на 2008–2012 гг. / Г. П. Романюк [и др.]; ред. Н. А. Сивоедова; Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Национальная академия наук Беларуси. – Минск: Белорусский научный институт внедрения новых форм хозяйствования в АПК, 2008. – 89 с.
3. Таранухо, В. Г. Соя / Пособие // В. Г. Таранухо. – Горки, 2011. – 51 с.
4. О ходе проведения весенних полевых сельхозработ по состоянию на 23 мая 2018 г. [Электронный ресурс] / Режим доступа: [www.grainprice.ru/news/tag/2/8946-posevnyue-ploshchadi-soi](http://www.grainprice.ru/news/tag/2/8946-posevnyue-ploshchadi-soi). – Дата доступа 11.06 2018.
5. Посевная площадь сои в Украине сократится в 2018 году. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://exp.idk.ru/news/world/posevnaya-ploshhad-soi-v-ukraine-sokratitsya-v-2018-godu/442411/>. – Дата доступа 11.06 2018.
6. Беларусь увеличивает площади под сев сои и подсолнечника. [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://latifundist.com/novosti/5800-belarus-uvlichivaet-ploshchadi-pod-sev-soi-i-podsolnechnika>. – Дата доступа 11.06 2018.

УДК 633.491/631.547.2

## **АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ РАННЕГО ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КАРТОФЕЛЯ СОРТА УЛАДАР НА НИЗКОГИДРОМОРФНЫХ ПОЧВАХ**

**Линьков В. В.** – к. с.-х. н., доцент

УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,  
кафедра агробизнеса

Картофелеводство в Республике Беларусь отличается высокими показателями производства раннего продовольственного картофеля, затрагивая большое количество как крупнотоварных сельскохозяйственных производителей растениеводческой продукции, так и в особенности – личные подсобных хозяйства населения, вносящие значительный удельный вес в данном направлении агрохозяйственной деятельности. Поэтому, затрагиваемая тема является актуальной, востребованной большим количеством национальных сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Целью настоящих исследований является изучение агротехнологических возможностей эффективного использования регуляторных зон управления ростом и развитием раннего продовольственного картофеля (объекта исследований) сорта Уладар на низкогидроморфных почвах. Для достижения отмеченной цели решались следующие задачи: многолетнее агропроизводственное изучение сорта картофеля Уладар; интерпретация полученных данных исследований и разработка агротехнологических блоков получения высокоэффективного раннего продовольственного картофеля сорта Уладар в условиях низкогидроморфных почв.

Исследования проводились в 2009–2017 гг. в условиях стропыменных низкогидроморфных почв правобережья р. Западная Двина

в Витебском районе [1, 2, 3, 4, 5]. Характеристика почв следующая: глубина пахотного горизонта 35 см, содержание гумуса 1,5 %, фосфора ( $P_2O_5$ ) 35 мг, калия ( $K_2O$ ) 15 мг/100 г почвы. В исследованиях использовались методы дедукции, анализа, синтеза, сравнений, прикладной математики. В результате проведённых исследований было установлено, что при разработке новой агротехнологии получения высокоэффективного раннего картофеля сорта Уладар необходимо решить следующие основные проблемы: связанные с установлением проблемных зон сорта Уладар; связанные – с преимуществами и проблемами низкогидроморфной почвы; связанные – с агротехнологическими решениями отмеченных проблем.

Проведение экспериментов полевых и лабораторных исследований позволило установить следующие показатели, представленные в табл. 1.

Таблица 1. Оригинал-матрица производства раннего продовольственного картофеля сорта Уладар\*

Макрофакторные показатели	Агротехнологические фазы роста, развития и уборки**				М
	I	II	III	IV	
Природно-климатические факторы	0,7	0,6	0,4	0,3	0,50
Почвенные особенности	0,6	0,5	0,4	0,2	0,43
Товарное растениеводство	0,2	0,3	0,5	0,8	0,45
Экономика земледелия	0,8	0,2	0,3	0,4	0,43
Сортовые особенности	0,6	0,4	0,3	0,9	0,55
Семенной материал	0,9	0,6	0,5	0,5	0,63
Органические удобрения	0,7	0,6	0,6	0,3	0,55
Минеральные удобрения	0,7	0,6	0,5	0,2	0,50
Сидерация	0,5	0,4	0,3	0,3	0,38
Агротехнология	0,7	0,6	0,6	0,4	0,58
Техническое обеспечение	0,5	0,4	0,4	0,5	0,45
Высокотехнологические факторы	0,6	0,5	0,6	0,5	0,55
Трудоресурсный потенциал	0,5	0,5	0,4	0,5	0,48
Инфраструктура социокультурная	0,6	0,2	0,2	0,3	0,33
Инфраструктура производственная	0,7	0,3	0,3	0,4	0,43
Основные средства производства	0,5	0,4	0,3	0,6	0,45
Оборотные производственные фонды	0,7	0,5	0,5	0,6	0,58
Фонды обращения	0,6	0,3	0,2	0,5	0,40
Фискальная госрегуляция	0,4	0,1	0,2	0,4	0,28
Субсидиарная госрегуляция	0,5	0,2	0,2	0,6	0,38
Средние значения признака (М)	0,60	0,41	0,39	0,46	0,47
НСР <sub>05</sub>	0,15	0,16	0,14	0,18	0,09

\*– даны показатели, представляющие собой вероятностное проявление признака (макрофактора) в конкретную фазу оценки, где Р=0 – отсутствие вероятностного проявления признака, Р=1 – обязательное наступление события с максимальным проявлением;

\*\*– фазы роста и развития картофеля, уборки: I – до всходов; II – до начала цветения; III – до окончания цветения; IV – уборка урожая

Анализ табл. 1 позволил установить, что усредненные макрофакторные показатели характеризуются достоверными различиями, из которых положительно выделяются: семенной материал, агротехнологии и оборотные производственные фонды, с вероятностными показателями, соответственно  $P=0,63$ ,  $0,58$  и  $0,58$ . Макрофакторы с достоверно меньшей значимостью вероятностного влияния (проявления признака) на конечный результат производственно-экономической деятельности при производстве картофеля сорта Уладар, представлены такими позициями, как: инфраструктура социальная и фискальная государственная, с соответствующими значениями  $P=0,33$  и  $0,28$ .

Проведенные исследования позволяют предложить акцентировать внимание на следующие блоки, специально разработанной технологии производства раннего продовольственного картофеля сорта Уладар на низкогидроморфных почвах: 1) использование качественного посадочного материала, высоких репродукций; 2) использование сидерации в качестве повторной культуры, позволяющей изменять в положительную сторону процессы минерализации органического вещества в почве, гигроскопичность, очистку почвы от патогенных инвазий; 3) комплексное, расчетное использование органических и минеральных удобрений под планируемую урожайность; 4) осуществление системы мероприятий по сохранению и накоплению влаги в почве; 5) использование интегрированной системы защиты растений от вредителей, болезней и сорной растительности.

Элементы разработанной агротехнологии, интегративно включённые в систему производства раннего картофеля сорта Уладар позволили реализовать потенциал сорта в виде следующих производственных и экономических параметров, представленных в табл. 2.

Таблица 2. Производство картофеля Уладар на низкогидроморфных почвах Витебской области, среднее за 2009–2017 гг.

Основные показатели	Ранняя копка (1-я)	2-я копка	Уборка после созревания
Урожайность, т/га	9,8	16,3	38,6
Товарные клубни, %	69,4	87,7	92,4
Рентабельность, %	389,2	426,8	345,0

Из табл. 2 видно, что использование раннеспелого сорта картофеля Уладар предполагает придерживаться регламента трехстадийного поступления урожая. На первой стадии, обозначаемой в таблице как «ранняя копка (1-я)» в среднем за годы исследований была получена урожайность в  $9,8$  т/га, что характеризует не столько сам потенциал продуктивности сорта, сколько требования рыночных сегментов в раннем старте реализации продовольственного картофеля в ранне-летний период времени. При этом, несмотря на то, что удельный вес

товарных клубней в урожае составил только 69,4 %, была получена очень высокая рентабельность производства (389,2 %). Вторая копка позволяет получить значительно больший урожай (16,3 т/га) и высокую товарность (87,7 %), с уровнем рентабельности 426,8 %. Последующая реализация в течение года предусматривает получение полностью вызревших клубней (товарность 92,4 %) с разграничением на продовольственную, семенную и мелкую фракции.

Таким образом, представленные исследования свидетельствуют о значительных агротехнологических возможностях высокоэффективного получения раннего продовольственного картофеля сорта Уладар в условиях низкогидроморфных почв.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Агробиомелиорация низкогидроморфных почв при ежегодном использовании сидератов, обслуживающих монокультуру / В. В. Линьков [и др.] // Аграрная наука – сельскому хозяйству : XI Международная науч.-практ. конф. : сб. статей / Алтайский государственный аграрный университет. – Барнаул, 2016. – Кн. 2. – С. 159–160.
2. Линьков, В. В. Конверсионные особенности макроэлементного состава органических удобрений / В. В. Линьков // Научные инновации – аграрному производству : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию юбилею Омского ГАУ (21 февраля 2018 г.). – Омск : ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2018. – С. 220–224.
3. Линьков, В. В. Регуляторные зоны биодинамической саморегуляции насекомых вредителей: на примере колорадского жука (*Leptinotarsa decemlineata* Say) / В. В. Линьков // Картофелеводство : Сб. науч. трудов / РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству». – Минск, 2017. – Т. 25. – С. 141–156.
4. Линьков, В. В. Совершенствование биоэнергетической составляющей сельскохозяйственного производства / В. В. Линьков // Пути реализации Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017–2025 гг.: Материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 75-летию Курганской области (19–20 апреля 2018 г.) / Курганская ГСХА ; под общ. ред. С. Ф. Сухановой. – Курган : ФГБОУ ВО Курганская ГСХА, 2018. – С. 916–922.
5. Линьков, В. В. Эффективность ведения личных подсобных хозяйств населения на примере узкоспециализированных картофелеводческих полевых участков в Витебской области / В. В. Линьков // Вестник : БГСХА. – Горки, 2015. – № 4. – С. 94–98.

УДК [631.84+631.85]:631.531.011.3:633.853.492«324»

### **ВЛИЯНИЕ АЗОТОВИТА И ФОСФАТОВИТА НА ПОЛЕВУЮ ВСХОЖЕСТЬ И ПЕРЕЗИМОВКУ ОЗИМОЙ СУРЕПИЦЫ**

**Лисенкова Т. Н.** – магистрант; **Мастеров А. С.** – к. с.-х. н., доцент  
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
кафедра земледелия

Азотовит и Фосфатовит – новые органоминеральные микробиологические удобрения, обеспечивающие растения основными элементами