

гибель надземной части, продвижение гербицида в корневую систему блокировалось и она не повреждалась.

Весной наблюдалось очень интенсивное повторное отрастание. Полученные данные подтверждают информацию о возникновении резистентности у отдельных видов сорных растений в результате длительного применения глифосат-содержащих препаратов с концентрацией 360 г/л [5, 6].

### **Заключение**

В борьбе с выюнком полевым необходимо грамотное сочетание биологических, агротехнических и химических мер. Полного его уничтожения можно достичь путем чередования обработок гербицидами различных химических классов с разными механизмами действия на протяжении нескольких лет, а глифосаты применять в смеси с препаратами сульфонилмочевины, дикамбы или 2,4-Д-кислоты [1, 6].

### **Список использованной литературы**

1. Защита озимых зерновых культур от сорных растений в весенний период [Электронный ресурс]/Л.И. Сорока [и др.]. – Режим доступа: <https://vogiskzr.by/novosti/item/667-zashchita-ozimyx-zernovykh-kultur-ot-sornykh-rastenij-v-vesennij-period.html>. – Дата доступа: 02.09.2025.
2. Садовникова, Н.Н. Выюнок полевой. Биологические особенности, вредоносность, меры борьбы: монография/Н. Н. Садовникова. – Барнаул: АНИИСХ, 2014. – 124 с.
3. Земледелие: учебник/П.И. Никончик [и др.]. – Минск: ИВЦ Минфина, 2014. – 583 с.
4. Организационно-технологические нормативы возделывания зерновых, зернобобовых, крупяных, кормовых и технических растений: сборник отраслевых регламентов. – Минск: ИВЦ Минфина, 2023. – С. 16.
5. Вишенский, Н. Трудные сорняки: искореняем [Электронный ресурс]/Н. Вишенский. – Режим доступа: <https://www.zerno-ua.com/journals/2006/iyyul-2006-god/trudnye-sornyaki-iskorenyaem/> – Дата доступа: 02.09.2025.
6. Корпанов, Р.В. Глифосат – «политическая молекула» или инструмент современного сельского хозяйства? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agrotime.info/glifosat-politicheskaja-molekula-il/> – Дата доступа: 02.09.2025.

УДК 631.9

## **ЭКОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ БИОМАССЫ И УРОЖАЙНОСТИ КАРТОШКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЛОЩАДИ ПИТАНИЯ А.А. Туреев, д-р ф.-б. наук (PhD)**

*Научно-производственное объединение «Зерно и рис»,  
Республика Каракалпакстан*

*Аннотация:* В Республике Узбекистан наблюдается увеличение объёма производство картофеля в 3–4 раза, так как потребность на данный продукт у населения

растёт из года в год, в связи с чем и цены повышаются до предела. Для решения возникшей проблемы государство акцентировалось на увеличение площади посевов и повышение урожайности за счёт внедрения эффективных технологий возделывания. Вместе с тем принимаются меры по повышению заинтересованности владельцев приусадебных хозяйств к возделыванию картошки, за счёт оказания научно-практической и материальной помощи.

*Abstract:* In the Republic of Uzbekistan, the volume of potato production has increased by 3–4 times, as the demand for this product among the population has been growing year by year, leading to an increase in prices. To address this issue, the government has focused on increasing the area under cultivation and improving crop yields through the implementation of effective cultivation techniques. Additionally, measures are being taken to increase the interest of home gardeners in growing potatoes by providing them with scientific, practical, and financial assistance.

*Ключевые слова:* сорт, схема посева, приусадебный участок, средний вес картофеля, средний вес с куста, урожайность.

*Keywords:* variety, sowing pattern, personal plot, average weight of potatoes, average weight per bush, yield.

## **Введение**

Картошка является универсальной культурой, которую используют в качестве продукта питания, а также как кормовая и техническая культура. Посевная площадь в мировом сельском хозяйстве занимает почётное место после пшеницы, риса и кукурузы. Биохимический состав картошки состоит из 75% воды, и 25% сухого вещества. В сухом веществе 70–80% крахмала, белка 2–3%, клетчатки 1%, жира 0,2–0,3%, сахара 1%, золы 0,8–1,0% [4, с. 12].

В настоящее время в Республике Каракалпакстан нет семьи, которая не употребляет данный продукт, в связи с чем картофель в Республике реально считается вторым хлебом. По мнению специалистов, владельцы приусадебных хозяйств реально сэкономят денежные средства и решат продовольственный вопрос на уровне своей семьи, если данный продукт будет выращен у себя на участке. Практика показывает, что в наших почвенно-климатических условиях можно получать до 250–300 кг картошки с одной сотки земли, что даст возможность обеспечить потребность 6–8 человек, а также оказать большую поддержку в решении продовольственной безопасности Республики.

## **Основная часть**

Исследования проводились в 2025 году в Ходжелийском районе в посёлке «Саманкуль» в приусадебном хозяйстве Бегимовой Дильбар проживающей по улице Туба дом № 95. Общая площадь опытного участка – 120 м<sup>2</sup> из них учётных – 60 м<sup>2</sup>. Почва опытного

участка старооращаемая лугово-аллювиальная, с низким уровнем органических веществ, гумуса – 0,8–0,9 %.

Схема опыта: 1. 60х25см контроль, 2. 70х25см, 3. 80х25см, 4. 90х25см. Сорт: “Белорусский ранний”. Посев осуществлён 17 марта.

По данным исследования выявлено что площадь питания существенно влияет на формирование биомассы у растений, а чрезмерная или минимальная площадь питания могут отрицательно повлиять на высоту растений, количество побегов и формирование листьев (таблица 1).

Таблица 1 – Накопление биомассы растений в зависимости от схемы посева

№	Вариант	Высота растений, см	Кол-во побегов, шт.	Кол-во листьев, шт.
1	60х25 (контроль)	21,6	20,0	206,3
2	70х25 см	24,0	26,6	281,3
3	80х25 см	23,6	25,0	241,6
4	90х25 см	23,3	19,3	215,0

Как видно из таблицы 1 посев по схеме 70х25 см имеют определённые преимущества относительно других схем посева

При этой схеме посева количеству листьев превышал контрольный вариант на 75 штук что составил 9,7%, по количеству побегов на 6 штук что составил 8,2%, а по высоте превышал на 2,4 см что соответственно составил 1,1 %, исходя из этого следует полагать что для оптимального роста, развития и формирования биомассы предпочтительна была схема посева 70х25 см.

Из таблицы 2 видно что при посеве по схеме 70х25см общий вес клубней превысил контрольный вариант на 0,314 грам, средний вес клубня на 63 грамма, средний вес одного клубня на 2,7 грамм и урожайность на 36,6 ц/га. Таким образом проведённый опыт показал что посев картофеля по схеме 70х25см является для почвенно климатических условия Каракалпакстана наиболее эффективным.

Таблица 2 – Структура урожайности

№	Схема варианта	Кол-во растений, шт.	Масса всех клубней, кг	Средняя масса клубней, г	Средняя масса одного клубня, г	Урожайность (ц/га )
1	60х25 (назорат)	5	2,316	463	36,6	170,2
2	70х25 см	5	2,630	526	39,3	206,8
3	80х25 см	5	2,500	500	37,3	187,2
4	90х25 см	5	2,190	438	41,3	1809

## Заключение

На основе результатов исследования установлено что на активность формирование биомассы у раннеспелого сорта “Белорусский ранний” в почвенных условиях Республики Каракалпакстан существенно влияет площадь питания растений.

Опыт показал что чрезмерная или минимальная площадь питания отрицательно влияют на высоту растений, количество побегов и формирование листьев. По результатам исследования выявлено что при посеве картошки сорта “Белорусский ранний” по схеме 70x25 см получен урожай в объёме 213,7 ц/га что является оптимальным для почвенных условия Приаралья.

### Список использованной литературы

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки результатов исследований. – М.: Колос, 1985. – 351 с.
2. Абдукаримов Д.Т, Остонакулов Т.Э., Исоков З., Узоков Э., Абдурахимов М.А. Картошкани тезпишар навларидан юкори ва сифатли ҳосил олишга онд тавсиялар Самарканд. 1984.
3. Балашев Н.Н. Выращивание картофеля и овощей в условиях орошения – М. Колос, 1976. – С. 3–180.

УДК 631.3.072

## ОПЕРАТИВНЫЙ ВЫБОР ЭФФЕКТИВНОГО СПОСОБА ДВИЖЕНИЯ МТА

**Т.А. Непарко, канд. техн. наук, доцент,**

**И.П. Прокопенко, магистрант**

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь*

*Аннотация:* В статье рассматриваются вопросы подбора состава агрегата, который даст наименьшую площадь уплотнения при выполнении различных мобильных сельскохозяйственных операций.

*Abstract:* The article discusses the selection of a unit composition that will provide the smallest compaction area when performing various mobile agricultural operations.

*Ключевые слова:* поверхность, уплотнение, поле, агрегат, ходовые системы.

*Keywords:* surface, compaction, field, unit, running systems.

### Введение

Анализ существующих технологий возделывания различных сельскохозяйственных культур показывает, что количество выполняемых операций довольно большое и колеблется от 10–15 при возделывании зерновых культур до 20–30 для пропашных культур. Такие операция как предпосевная обработка почвы, внесение орга-