

УДК 635.152

**ПРОДУКТИВНОСТЬ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ  
ИХ НА МУЛЬЧИРУЮЩЕЙ АГРОТКАНИ**

**Т. Г. Ксензова**, кандидат сельскохозяйственных наук  
Новосибирский государственный аграрный университет  
E-mail: ksenzova.atg@yandex.ru

**Ключевые слова:** агроткань, овощные культуры, всходы, посадка, уборка, урожайность, стандартная продукция, лук репчатый, свекла столовая, кабачок

**Реферат.** *Получены результаты двухлетних опытов по изучению влияния мульчирующей агроткани Юта на урожайность овощных культур. Агроткань Юта – новый практичный, очень прочный материал черного цвета со сроком эксплуатации 5–7 лет. Она применяется для мульчирования почвы и защиты от сорняков. Через агроткань хорошо проникают вода, воздух и сохраняются в почве. Исследования проводились на трех сортах лука репчатого, трех сортах свеклы столовой и двух сортах кабачка в условиях Колыванского района Новосибирской области. Выявлено, что полные всходы лука репчатого у всех сортов при выращивании на агроткани появлялись в оба года исследований на 6–7 суток раньше, чем в контроле. Все изучаемые сорта свеклы столовой взошли на мульчирующей ткани на 6–8 суток, а оба сорта кабачка – на 6–12 суток раньше, чем в контроле. При выращивании лука репчатого на агроткани сократились сроки созревания, поэтому уборку лука проводили на 6 суток раньше, чем в вариантах без агроткани. Корнеплоды всех сортов столовой свеклы на агроткани убирали на 4 суток раньше. Первый сбор плодов кабачка в вариантах с мульчирующим материалом проводился на 9–10 суток раньше, чем в контроле. Урожайность всех изучаемых овощных культур при выращивании на агроткани увеличивалась в зависимости от сорта и года: лука репчатого – на 1,1–1,7, свеклы – на 1,8–3,3, а кабачков – на 1,4–3,3 кг/м<sup>2</sup> по сравнению с вариантами без мульчирующей агроткани. Выход стандартной овощной продукции в опытных вариантах увеличивался от 3,8 до 30,5 %.*

Овощи – зеленые спутники человека. Имеющиеся в овощных растениях вещества принимали самое активное участие в формировании физиологических процессов живых организмов, и в том числе человека. Чем богаче рацион растительной зеленью, овощами, тем больше шансов сохранить здоровье человека и успешно вылечить многие заболевания. Овощи содержат ценнейшие вкусовые вещества, от которых во многом зависит качество пищи, они способствуют выделению пищеварительных соков, повышают аппетит и обеспечивают лучшее и более полное усвоение питательных веществ. Кроме того, овощная пища – прекрасное профилактическое средство против многих недугов. Это качество овощных продуктов связано с содержанием в них витаминов А, С, Р, В<sub>1</sub>, РР, Е, К и др., без которых человек не может существовать [1].

Овощи содержат значительное количество углеводов: сахар, крахмал, инулин, клетчатку и пектиновые соединения. Для эффективной деятельности желудочно-кишечного тракта в пищевой рацион необходимо включать богатые

клетчаткой овощные продукты – салаты, блюда из капусты, свеклы, моркови, горошка, фасоли, а также разнообразные соленья. Клетчатка играет важную роль в профилактике и лечении атеросклероза, поскольку способствует выведению холестерина, нормализует деятельность полезных микроорганизмов кишечника. Во многих овощах содержатся пектины. Значительное количество их в редиске, редьке, столовой свекле и других овощах. Способность пектинов связывать и выводить тяжелые металлы, радионуклиды и токсины определяет их защитные свойства. В последнее время пектины применяют в специальном питании рабочих с вредными условиями труда [2].

Овощи играют огромную роль в обеспечении организма человека минеральными веществами, которые поддерживают в нем кислотно-щелочное равновесие. Минеральные вещества – незаменимая составляющая пищи человека, а нехватка или избыток их в питании приводят к нарушению обмена веществ [3, 4].

Важнейшей задачей современного развития овощеводства в Западной Сибири, как и во

всем мире, является обеспечение населения безопасными овощами на основе роста урожайности овощных культур и улучшения качества получаемой продукции [5, 6]. Реальными резервами для достижения этой задачи являются современные приемы, ускоряющие рост, развитие растений и повышающие их урожайность. Это вызывает необходимость изучения новых мульчирующих агротканей в качестве безопасных корректоров сроков созревания, уборки овощной продукции, увеличения урожайности [7, 8].

На плотных, сильно засоренных почвах, какими являются большинство почв Новосибирской области, овощеводам приходится постоянно рыхлить посевы и посадки, многократно удалять сорняки для того, чтобы получить хороший урожай овощных культур [9].

Целью наших исследований было выявление влияния новой мульчирующей агроткани Юта на скорость прохождения фенологических фаз и урожайность овощных культур.

### ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Опыты проводили в 2013–2014 гг. в Колыванском районе Новосибирской области без полива. Почва – выщелоченный чернозем, плотная, сильно засорена различными сорняками, среди которых как однолетние, так и многолетние виды. Площадь делянки 2,0 м<sup>2</sup>, повторность – трехкратная, расположение делянок – системное. Объектами исследований были: мульчирующая агроткань Юта, три районированных сорта лука репчатого: Стурон, Золотничок, Ермак; три районированных сорта свеклы: Браво, Карина, Матрена и два сорта кабачка: Аэронавт и Желтоплодный. Лук репчатый выращивали из севка средней фракции, а свеклу столовую и кабачок – посевом сухих семян в грунт. Контрольными были растения каждой культуры и каждого сорта, высаженные или посеянные на таких же делянках, но без мульчирующей агроткани.

Агроткань Юта – новый практичный, очень прочный материал черного цвета, плотностью 100 г/м<sup>2</sup>, со сроком эксплуатации 5–7 лет. Это цельнотканая полипропиленовая ткань, которая применяется для мульчирования почвы и защиты от сорняков. Через агроткань в почву хорошо проникают вода и воздух, сохраняются там, не ухудшая ее гранулометрический состав и рыхлость.

В ходе опыта проводили фенологические наблюдения [10]. Урожайность учитывали сплошным методом. Выход стандартной продукции определяли по ГОСТ Р 51783–2001 Лук репчатый свежий, реализуемый в розничной торговой сети [11]; ГОСТ Р 51811–2001 Свекла столовая свежая, реализуемая в розничной торговой сети [12]; ГОСТ 31822–2012 Кабачки свежие, реализуемые в розничной торговле [13]. Статистическую обработку урожайных данных проводили по О. Д. Сорокину [14].

При наступлении спелости почвы овощной участок перекапывали, боронили, выравнивали поверхность. Затем разбивали участок на делянки, часть которых (по схеме опыта) укрывали мульчирующей агротканью Юта, закрепляя материал металлическими шпильками по периметру делянок. Срок посадки и посева определялся биологическими особенностями каждой конкретной овощной культуры и погодными условиями. На агроткани заранее прорезали паяльником отверстия в форме крестика (6×6 см) по схеме, рекомендованной для каждой культуры.

В 2013 г. весна и начало лета были более теплыми по сравнению с 2014 г. В 2014 г. в мае и июне отмечалась аномально холодная погода с затяжными дождями.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Результаты фенологических наблюдений за два года исследований приведены в табл. 1.

В 2013 г. лук репчатый во всех вариантах посажен 5 мая. Лук севок высаживали при температуре на глубине посадки 6°C. Сухие семена свеклы всех трех сортов в этом году высевали 26 мая с таким расчетом, чтобы корнеплоды не переросли. Семена кабачка во всех вариантах были посеяны также 26 мая.

Полные всходы лука репчатого на агроткани появились 22–24 мая, а в контроле (без мульчирующей ткани) – 29–30 мая, т.е. на 6–7 суток позже. Все три сорта свеклы столовой взошли на мульчирующей ткани 4–5 июня, в то время как в контроле на 7–8 суток позже. Всходы кабачка зарегистрированы 5 июня на агроткани и 11–12 июня – в контроле (без мульчирующей ткани). В почве в вариантах с мульчирующей тканью хорошо сохранялась влага, поэтому всходы всех изучаемых культур появлялись практически на неделю раньше контрольных. Сроки уборки лука репчатого

Таблица 1

Результаты фенологических наблюдений

| Вариант                | Срок посадки,<br>посева | Всходы       |                        | Уборка       |                        |
|------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|
|                        |                         | на агроткани | контроль (без укрытия) | на агроткани | контроль (без укрытия) |
| 2013 г.                |                         |              |                        |              |                        |
| Лук репчатый<br>Стурон | 5.05                    | 22.05        | 29.05                  | 7.08         | 13.08                  |
| Золотничок             | 5.05                    | 24.05        | 30.05                  | 7.08         | 13.08                  |
| Ермак                  | 5.05                    | 24.05        | 30.05                  | 7.08         | 13.08                  |
| Свекла<br>Браво        | 26.05                   | 4.06         | 11.06                  | 10.09        | 14.09                  |
| Карина                 | 26.05                   | 5.06         | 12.06                  | 10.09        | 14.09                  |
| Матрена                | 26.05                   | 4.06         | 12.06                  | 10.09        | 14.09                  |
| Кабачок<br>Аэронавт    | 26.05                   | 5.06         | 11.06                  | 27.06*       | 6.07**                 |
| Желтоплодный           | 26.05                   | 5.06         | 12.06                  | 27.06*       | 7.07**                 |
| 2014 г.                |                         |              |                        |              |                        |
| Лук репчатый<br>Стурон | 9.05                    | 28.05        | 4.06                   | 10.08        | 15.08                  |
| Золотничок             | 9.05                    | 29.05        | 5.06                   | 10.08        | 15.08                  |
| Ермак                  | 9.05                    | 28.05        | 4.06                   | 10.08        | 15.08                  |
| Свекла<br>Браво        | 26.05                   | 6.06         | 13.06                  | 10.09        | 14.09                  |
| Карина                 | 26.05                   | 6.06         | 13.06                  | 10.09        | 14.09                  |
| Матрена                | 26.05                   | 6.06         | 14.06                  | 10.09        | 14.09                  |
| Кабачок<br>Аэронавт    | 2.06                    | 18.06        | 26.06                  | 13.07*       | 23.07*                 |
| Желтоплодный           | 2.06                    | 19.06        | 25.06                  | 12.07*       | 22.07 *                |

\*Примечание. Уборка плодов кабачка отмечена датами начала сбора плодов каждого варианта. Заканчивалась уборка у обоих сортов кабачка в одно время – в конце августа.

наступили в вариантах с агротканью на 6 суток раньше, у сортов столовой свеклы – на 4 суток раньше. Первый сбор плодов кабачка в вариантах с мульчирующим материалом проводился на 9–10 суток раньше, чем в контроле (табл. 1).

В 2014 г. посадка севка всех изучаемых сортов лука репчатого проводилась 9 мая (см. табл. 1). Посев сортов свеклы столовой осуществили так же, как в предыдущем году, 26 мая. Семена кабачка во всех вариантах были посеяны на неделю позже обычных для этой культуры сроков – 2 июня, так как в мае и июне этого года было аномально холодно.

Полные всходы лука репчатого на агроткани зарегистрированы 28–29 мая, что на 6–7 суток раньше, чем на контрольных делянках. Всходы всех сортов столовой свеклы появились на агроткани дружно 6 июня, опережая всходы в контроле на 7–8 суток. Кабачки взошли в контроле на 6–8 суток позднее, чем на агроткани. В 2014 г. все овощные культуры в вариантах с мульчирующей агротканью взошли на 6–8 суток раньше, чем в контрольных вариантах, вследствие луч-

шей обеспеченности почвы влагой. Сроки уборки у всех изучаемых овощных культур в вариантах с мульчирующей тканью также наступали раньше: у лука репчатого – на 5 суток, у свеклы – на 4 суток. Начало уборки плодов кабачка обоих сортов в вариантах с мульчирующей пленкой опережало контроль на 10–11 суток.

В 2013 г. урожайность репчатого лука существенно увеличивалась при выращивании его на агроткани (на 1,4–1,7 кг/м<sup>2</sup>). Выход стандартных луковиц всех сортов также был на 19,6–24,5% выше в опытных вариантах (табл. 2). Урожайность корнеплодов свеклы столовой в опытных вариантах составляла 4,8–5,4 кг/м<sup>2</sup>, что на 1,8–2,2 кг/м<sup>2</sup> превышало урожайность в контроле. Выход стандартных корнеплодов свеклы был также значительно выше в опытных вариантах по сравнению с контролем, в основном за счет уменьшения количества мелких корнеплодов (на 23,3–30,5%). Существенное превышение урожайности плодов кабачка по обоим сортам в вариантах с агротканью, составляющее 3,1–3,5 кг/м<sup>2</sup>, подтверждает общую закономерность увеличения урожайности

Таблица 2

Урожайность овощных культур и выход стандартной продукции, 2013 г.

| Вариант, сорт                           | Урожайность, кг/м <sup>2</sup> |                        | Стандартная продукция, % |                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
|                                         | на агроткани                   | контроль (без укрытия) | на агроткани             | контроль (без укрытия) |
| 2013 г.                                 |                                |                        |                          |                        |
| Лук репчатый                            |                                |                        |                          |                        |
| Стурон                                  | 3,7                            | 2,2                    | 99,8                     | 78,1                   |
| Золотничок                              | 3,8                            | 2,4                    | 100                      | 80,4                   |
| Ермак                                   | 4,0                            | 2,3                    | 98,8                     | 74,3                   |
| Свекла                                  |                                |                        |                          |                        |
| Браво                                   | 5,3                            | 3,3                    | 96,5                     | 71,0                   |
| Карина                                  | 5,4                            | 3,2                    | 97,4                     | 74,1                   |
| Матрена                                 | 4,8                            | 3,0                    | 98,0                     | 67,5                   |
| Кабачок                                 |                                |                        |                          |                        |
| Аэронавт                                | 12,2                           | 9,1                    | 100,0                    | 96,2                   |
| Желтоплодный                            | 13,4                           | 8,9                    | 100,0                    | 95,6                   |
| НСР <sub>0,95</sub> , кг/м <sup>2</sup> |                                | 0,61                   |                          |                        |
| Sx <sub>0</sub> , %                     |                                | 3,3                    |                          |                        |
| 2014 г.                                 |                                |                        |                          |                        |
| Лук репчатый                            |                                |                        |                          |                        |
| Стурон                                  | 3,5                            | 2,0                    | 99,0                     | 76,4                   |
| Золотничок                              | 3,5                            | 2,4                    | 98,5                     | 77,2                   |
| Ермак                                   | 3,8                            | 2,1                    | 95,3                     | 70,1                   |
| Свекла                                  |                                |                        |                          |                        |
| Браво                                   | 6,4                            | 3,1                    | 98,4                     | 76,3                   |
| Карина                                  | 6,2                            | 2,9                    | 98,5                     | 74,5                   |
| Матрена                                 | 5,9                            | 2,8                    | 99,1                     | 65,3                   |
| Кабачок                                 |                                |                        |                          |                        |
| Аэронавт                                | 10,3                           | 8,3                    | 99,0                     | 89,0                   |
| Желтоплодный                            | 10,7                           | 7,9                    | 98,4                     | 87,4                   |
| НСР <sub>0,95</sub> , кг/м <sup>2</sup> |                                | 0,57                   |                          |                        |
| Sx <sub>0</sub> , %                     |                                | 3,1                    |                          |                        |

изучаемых овощных культур при выращивании на мульчирующем материале. Выход стандартных плодов двух сортов кабачка в 2013 г. при выращивании на агроткани достигал 100 %.

В 2014 г. у всех изучаемых сортов лука репчатого урожайность в опытных вариантах составляла 3,5–3,8 кг/м<sup>2</sup>, что на 30–47% превышало урожайность в контрольных вариантах по каждому сорту (см. табл. 2). Значительно увеличился выход стандартных луковиц при выращивании на агроткани и составлял 95,3–99,0%, что на 21,3–25,2% выше, чем на контрольных делянках. Особенно заметно повышение урожайности при выращивании на агроткани столовой свеклы, составляющее в зависимости от сорта 3,1–3,3 кг/м<sup>2</sup>. В опытных вариантах свеклы значительно увеличился выход стандартных корнеплодов (до 98,4–99,1%). Урожайность плодов кабачка в этом году была выше в опытных вариантах на 2,0–2,8 кг/м<sup>2</sup> по сравнению с контролем. Выход стандартных плодов кабачка в вариантах с мульчирующей пленкой составлял 98,4–99,0%, что на 10–11% больше

по сравнению со стандартной продукцией в контрольных вариантах.

Таким образом, за два года исследований при выращивании овощных культур на мульчирующей агроткани Юта урожайность увеличивалась на 1,1–3,5 кг/м<sup>2</sup> по сравнению с контрольными вариантами. При этом на агроткани значительно увеличивался выход стандартной продукции – от 3,8 до 30,5 %.

## ВЫВОДЫ

1. Сроки наступления основных фенологических фаз изучаемых овощных культур при выращивании на мульчирующей агроткани в течение двух лет отмечались раньше, чем без нее, на 6–8 суток. Сроки уборки продукции наступали раньше на 4–9 суток.
2. Урожайность овощных культур при выращивании на агроткани увеличивалась на 1,1–3,5 кг/м<sup>2</sup>. Выход стандартной продукции увеличивался от 3,8 до 30,5% в зависимости от культуры и сорта.



БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Овощеводство: обзор статей* [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ovoshevodstvo.com/journal/browse/201104/article/474/>.
  2. *Выращивание полезных кабачков* [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: [http://sovetogorod.ru/ovosh\\_kabachok\\_cykine.html](http://sovetogorod.ru/ovosh_kabachok_cykine.html).
  3. *Алексеева М. В.* Репчатый лук. – М.: Россельхозиздат, 1982. – 112 с.
  4. *Гринберг Е. Г.* Корнеплоды. Лук репчатый. – Новосибирск, 1992. – 79 с.
  5. *Овощные культуры в Сибири* / Е. Г. Гринберг, В. Н. Губко, Э. Ф. Витченко, Т. Н. Мелешкина. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2004. – 400 с.
  6. *Гринберг Е. Г., Сузан В. Г.* Луковые растения в Сибири и на Урале. – Новосибирск: СибНИИРС, 2007. – 224 с.
  7. *Мульчирующие материалы* [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: [http://www.land.krs.ru/faq\\_contacts/link/Statya\\_Mulcha.php](http://www.land.krs.ru/faq_contacts/link/Statya_Mulcha.php).
  8. *Овощи на мульчирующих пленках* [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://sait-pro-dachu.ru/plenka-dlya-mulchirovaniya/>.
  9. *Семендяева Н. В., Галеева Л. П., Мармудев А. Н.* Почвы Новосибирской области и их сельскохозяйственное использование. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2010. – 187 с.
  10. *Руководство по апробации овощных культур и кормовых корнеплодов* /под ред. Д. Д. Брежнева. – М.: Колос, 1982. – 415 с.
  11. *ГОСТ Р 51783–2001* Лук репчатый свежий, реализуемый в розничной торговой сети. – М.: Госстандарт России, 2001. – 12 с.
  12. *ГОСТ 32285–2013* Свекла столовая свежая, реализуемая в розничной торговой сети. – М.: Стандартинформ, 2014. – 12 с.
  13. *ГОСТ 31822–2012* Кабачки свежие, реализуемые в розничной торговле. – М.: Стандартинформ, 2013. – 16 с.
  14. *Сорокин О. Д.* Прикладная статистика на компьютере. – Новосибирск, 2004. – С. 54–58.
1. *Ovoshevodstvo: obzor statey*: <http://www.ovoshevodstvo.com/journal/browse/201104/article/474/>.
  2. *Vyrashchivanie poleznykh kabachkov*: [http://sovetogorod.ru/ovosh\\_kabachok\\_cykine.html](http://sovetogorod.ru/ovosh_kabachok_cykine.html).
  3. *Alekseeva M. V. Repchatyy luk*. Moscow: Rossel'khozizdat, 1982. 112 p.
  4. *Grinberg E. G. Korneplody. Luk repchatyy*. Novosibirsk, 1992. 79 p.
  5. *Grinberg E. G., Gubko V. N., Vitchenko E. F., Meleshkina T. N. Ovoshchnye kul'tury v Sibiri*. Novosibirsk: Sib. univ. izd-vo, 2004. 400 p.
  6. *Grinberg E. G., Suzan V. G. Lukovye rasteniya v Sibiri i na Urale*. Novosibirsk: SibNIIRS, 2007. 224 p.
  7. *Mul'chiruyushchie materialy*: [http://www.land.krs.ru/faq\\_contacts/link/Statya\\_Mulcha.php](http://www.land.krs.ru/faq_contacts/link/Statya_Mulcha.php).
  8. *Ovoshchi na mul'chiruyushchikh plenках*: <http://sait-pro-dachu.ru/plenka-dlya-mulchirovaniya/>.
  9. *Semendyaeva N. V. Galeeva L. P. Marmulev A. N. Pochvy Novosibirskoy oblasti i ikh sel'skokhozyaystvennoe ispol'zovanie*. Novosibirsk: Izd-vo NGAU, 2010. 187 p.
  10. *Rukovodstvo po aprobatsii ovoshchnykh kul'tur i kormovykh korneplodov* [pod red. D. D. Brezhneva]. Moscow: Kolos, 1982. 415 p.
  11. *GOST R 51783–2001 Luk repchatyy svezhiy, realizuemyy v roznichnoy trgovoy seti*. Moscow: Gosstandart Rossii, 2001. 12 p.
  12. *GOST 32285–2013 Svekla stolovaya svezhaya, realizuemaya v roznichnoy trgovoy seti*. Moscow: Standartinform, 2014. 12 p.
  13. *GOST 31822–2012 Kabachki svezhie, realizuemye v roznichnoy trgovle*. Moscow: Standartinform, 2013. 16 p.
  14. *Sorokin O. D. Prikladnaya statistika na komp'yutere*. Novosibirsk, 2004. pp. 54–58

PRODUCTIVITY OF VEGETABLES WHEN BEING GROWN  
ON MULCH LANDSCAPE FABRIC

Ksenzova T. G.

*Key words:* landscape fabric, vegetable crops, sprouting, planting, harvesting, crop yield, standard production, onion, red beet, marrow

**Abstract.** The paper demonstrates experimental results of 2 years on studying influence of Utah mulch landscape fabric on vegetable crop yield. Utah mulch landscape fabric is a new useable sound material of black color which is able to be applied for 5–7 years. The fabric is applied in order to mulch the soil and soil protection from pests. It conducts water and air and conserves them in the soil. The research applied three varieties of onion, three varieties red beet and two varieties of marrow in Kolyvan district of Novosibirsk region. The article reveals onion sprouting appeared 6–7 days earlier when being grown on mulch landscape fabric in both years of the experiment; all the red beet varieties sprouting appeared 6–8 days earlier when being grown on mulch landscape fabric; marrow varieties sprouting grown on mulch landscape fabric came up 6–12 earlier than in the control group. The author points out ripening of onion when being grown on mulch landscape fabric reduced and lifting took place 6 days earlier than that of the control group; red beetroot grown on mulch landscape fabric was lifted 4 days earlier; first harvesting of marrow grown on mulch landscape fabric took place 9–10 days earlier than in the control group. The publication specifies crop yield of the vegetables grown on mulch landscape fabric increased in terms of the season and variety. Thus, onion yield increased on 1.1–1.7 kg/ m<sup>2</sup>; red beet yield increased on 1.8–3.3 kg/ m<sup>2</sup> and marrow yield reached 1.4–3.3 kg/ m<sup>2</sup> in comparison with the control group where vegetables were grown without mulch landscape fabric. The article concludes the total standard vegetable production in the experimental group increased on 3.8–30.5 %.

УДК 635.652.2: 631.524.84 (571.14)

## ВЛИЯНИЕ ГИДРОТЕРМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ ФАСОЛИ ОБЫКНОВЕННОЙ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ ПРИОБЬЯ

**О. В. Паркина**, кандидат сельскохозяйственных наук

**А. В. Акушкина**, аспирант

Новосибирский государственный аграрный университет

E-mail: anastasia.akushkina@gmail.com

**Ключевые слова:** фасоль обыкновенная, гидротермические условия, этапы органогенеза, сортообразцы, Западная Сибирь, фенологические периоды, сумма активных температур, продуктивность

**Реферат.** Изучена зависимость продолжительности этапов органогенеза и продуктивности зеленых бобов фасоли обыкновенной (*Phaseolus vulgaris* L.) овощного направления от гидротермических факторов в условиях лесостепи Приобья. Исследования проводили на опытном поле учебно-производственного хозяйства «Сад мичуринцев» при Новосибирском государственном аграрном университете. В качестве объекта исследования использовали сорта фасоли овощной Ника и Солнышко, различающиеся по продолжительности вегетационного периода. В ходе исследования проводили фенологические наблюдения, учитывали продуктивность зеленых бобов. Исследуемые сорта изучены по выраженности основных элементов продуктивности: число бобов на растении, масса бобов с растения, масса 1 боба. Проведена оценка сортов по продолжительности отдельных фенологических фаз развития. Выделены образцы, обеспечивающие высокую урожайность зеленых бобов при наименьшей продолжительности вегетационного периода. Подсчитан коэффициент корреляции между продолжительностью фенофаз и среднесуточной температурой воздуха, между числом бобов на растении и массой 1 боба, между массой бобов с растения и урожайностью. Установлено, что сорта позднего срока посева в неблагоприятных условиях 2014 г. обеспечили высокий урожай высококачественных зеленых бобов, подтвердив тем самым, что возделывание сортов разного срока созревания с разным сроком посева способно снизить экономические риски потери урожая. Даны рекомендации фермерским хозяйствам по возделыванию сортов фасоли обыкновенной овощного направления.

Фасоль обыкновенная овощного направления использования — важная и полезная продоволь-

ственная пищевая культура, которая ценится за высокое содержание в зеленых бобах белка (2,5–