

# Особенности возделывания двух урожаев картофеля

## Features of cultivation of two potato crops

Гаспарян И.Н.

### Аннотация

Цель исследований – изучение особенностей возделывания двух урожаев за вегетационный период картофеля ранних сортов в условиях Московской области. Опыты были заложены в 2018–2021 годах в УНПЦ «Овощная опытная станция ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева». Высаживали сорта Метеор, Жуковский, Удача, Снегирь, Ред Скарлетт. На посадку использовали клубни средней фракции (40–80 г), крупной фракции (более 80 г), элиту. Сроки посадки: 1) при прогревании почвы до 6–8 °С (как правило, в конце апреля – начале мая); 2) 15–16 июля. Варианты первого урожая: 1) средняя фракция без проращивания; 2) средняя фракция с проращиванием; 3) Крупная фракция с проращиванием. Вторую посадку проводили сразу после уборки первой на освободившееся место пророщенным посадочным материалом прошлого года тех же сортов. Варианты посадки второго урожая: 1) контроль; 2) глауконитовые пески (30 г/куст); 3) глауконитовые пески (20 г/куст). Использовали природный минерал (глауконит), имеющий микроагрегатные зерна размером от 0,01 до 0,8 мм. Для получения двух урожаев картофеля ранних сортов первую посадку нужно провести как можно в более ранние сроки при прогревании почвы не менее чем до 6–8 °С (для условий Московского региона, как правило, в апреле – мае месяце); вторую посадку следует выполнить после уборки урожая первой посадки на освободившееся место (с учетом севооборота) в середине июля. При первой посадке использование крупного пророщенного посадочного материала в зависимости от сорта повышает количество побегов на 12,5–25,0%, урожайность – на 11–36%; при второй посадке применение пророщенного посадочного материала средней фракции с внесением глауконитовых песков в посадочное ложе в норме 20 г/куст в зависимости от сорта повышает количество побегов на 21,0–47%, урожайность – на 7–31%.

**Ключевые слова:** картофель, сорта, урожайность, фракционный состав.

**Для цитирования:** Гаспарян И.Н. Особенности возделывания двух урожаев картофеля // Картофель и овощи. 2022. №10. С. 28–32. <https://doi.org/10.25630/PAV.2022.53.64.005>

Для улучшения питания населения качественной отечественной продукцией, замещения импорта, увеличения производства картофеля и обеспечения продовольственной безопасности страны МСХ РФ планирует в 2023 году запустить федеральный проект по стимулированию производства картофеля.

Картофель возделывают в нашей стране практически повсеместно, так как его растения легко адаптируются к условиям произрастания [1]. Важный момент – наличие суммы активных температур более 1000 °С, что

достаточно для возделывания ранних сортов, для поздних сортов необходимо сумма активных температур 1600 °С. В последние годы устойчивый переход температуры через 10 °С происходит все раньше весной и более позднее осенью. По данным обсерватории имени Михельсона за 30 лет, минимум активных температур за эти годы (2055 °С) был только в 1993 году, что достаточно для возделывания двух урожаев раннего картофеля. Максимум был в 2010 году – 2964 °С. Как отмечают климатологи, большее увеличение

температуры происходит в северном полушарии, среднегодовой ее рост составил 3,9 °С [2]. Наблюдаются климатические тренды: увеличение температуры и вегетационного периода за счет более ранней весны и более поздней осени. В связи с этим необходимо пересмотр существующих методов и введение новых адаптационных технологий, а также изменение и дополнение технологических процессов в уже имеющихся разработках. В частности, становится возможным возделывание двух урожаев картофеля.

Gasparyan I.N.

### Abstract

The purpose of the research is to study the peculiarities of cultivation of two harvests during the growing season of early potato varieties in the conditions of the Moscow region. The experiments were laid in 2018–2021 at the Educational, scientific and production Center «Vegetable Experimental Station of the RGAU – MTAA named after K.A. Timiryazev». The varieties Meteor, Zhukovsky, Luck, Bullfinch, Red Scarlett were planted. Tubers of medium fraction (40–80 g), large fraction (more than 80 g), elite were used for planting. Landing dates: 1) When the soil is warmed up to 6–8 °C (usually in late April – early May); 2) July 15–16. Variants of the first harvest: 1) The average fraction without germination; 2) Medium fraction with germination; 3) Large fraction with germination. The second planting was carried out immediately after harvesting the first one on the vacant place with sprouted planting material of the same varieties last year. Options for planting the second crop: 1) Control; 2) Glauconite sands (30 g/bush); 3) Glauconite sands (20 g/bush). A natural mineral (glauconite) with microaggregate grains ranging in size from 0.01 to 0.8 mm was used. To obtain two harvests of early potato varieties, the first planting should be carried out as early as possible when the soil is warmed up to at least 6–8 °C (for the conditions of the Moscow region, as a rule, in April–May); the second planting should be carried out after harvesting the first planting in the vacant place (taking into account crop rotation) in mid-July. At the first planting, the use of large sprouted planting material, depending on the variety, increases the number of shoots by 12.5–25.0%, yield – by 11–36%; during the second planting, the use of sprouted planting material of medium fraction with the introduction of glauconite sands into the planting bed at a rate of 20 g/bush, depending on the variety, increases the number of shoots by 21.0–47%, yield – by 7–31%.

**Key words:** potatoes, varieties, productivity, fractional composition.

**For citing:** Gasparyan I.N. Features of cultivation of two potato crops. Potato and vegetables. 2022. No10. Pp. 28–32. <https://doi.org/10.25630/PAV.2022.53.64.005> (In Russ.).

В советское время такие ученые, как Н.Н. Балашев, П.К. Шкварникова, С.М. Букасов, С.В. Юзепчук, Д.А. Сикстель, В.П. Матвеев, Б.А. Писарев изучали вопросы, касающиеся возделывания двухурожайной культуры картофеля [2]. Они создавали и изучали сорта с укороченным периодом покоя, позволяющим высаживать второй урожай свежееубранными клубнями. Такие опыты проводили в южных регионах РФ, в Туркмении, Казахстане, на Северном Кавказе, в Крыму и т.д. Изучение двухурожайной культуры в Московской области не проводили, климатические условия в то время не позволяли вырастить два урожая картофеля. Однако глобальное изменение климата снова актуализирует этот вопрос.

Цель исследований – изучение особенностей возделывания двух урожаев за вегетационный период картофеля ранних сортов в условиях Московской области.

#### Условия, материалы и методы исследований

Опыты были заложены в 2018–2021 годах в УНПЦ «Овощная опытная станция ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева». Почвы – дерново-подзолистые среднесуглинистые, малогумусные – 2,2%, окультуренные, pH – 5,6.

Высаживали сорта Метеор, Жуковский, Удача, Снегирь, Ред Скарлетт. Варианты в опыте были размещены рендомизированно. Площадь опытной делянки – 25 м<sup>2</sup>, схема посадки – 70×35 см. Густота стояния – 46,7 тыс. растений на 1 гектаре. На посадку использовали клубни средней фракции (40–80 г), крупной фракции (более 80 г), элиту. Сроки посадки: 1) при прогревании почвы до 6–8 °С (как правило, в конце апреля – начале мая); 2) 15–16 июля.

Посадку проводили однорядной картофелесажалкой для полевых исследований. Технология возделывания базовая с междурядьями 70 см, состояла из технологических модулей, таких как обработка почвы, подготовка посадочного материала, посадка, уход, уборка урожая. Обработка почвы под первую посадку состояла из осенней вспашки (плуг ПЛН-3–35), ранневесеннего боронования (БЗСС – 1,0), фрезерования с горизонтальной осью вращения (ФН-1,2) и нарезки гребней (КОН-2,8), под вторую посадку – из фрезерования (ФН-1,2) и нарезки гребней (КОН-2,8). Подготовка посадочного материала включала световое проращивание как для первой,

так и второй посадки. Отличалась посадочная фракция: для первой посадки использовали крупные клубни, для второй – средние. При второй посадке применяли глауконитовые пески в посадочное ложе в разной дозировке. Уход за растениями состоял из междурядной обработки и окучивания культиватором. Убирали картофель в середине июля и в конце сентября вручную. При закладке и проведении опытов использовали общепринятые методики [3, 4].

Варианты первого урожая: 1) средняя фракция без проращивания; 2) средняя фракция с проращиванием; 3) крупная фракция с проращиванием. Уборка – 15 июля.

Вторую посадку проводили сразу после уборки первой на освободившееся место пророщенным посадочным материалом прошлого года тех же сортов. Варианты посадки второго урожая: 1) контроль; 2) глауконитовые пески (30 г/куст); 3) глауконитовые пески (20 г/куст).

**Таблица 1. Урожайность сортов картофеля в зависимости от условий года и времени посадки (2018–2020 годы), т/га\***

| Вариант                         | Урожайность |          |          | Среднее за 3 года |
|---------------------------------|-------------|----------|----------|-------------------|
|                                 | 2018 год    | 2019 год | 2020 год |                   |
| 1) Метеор                       | 22,4        | 19,4     | 15,7     | 19,1              |
| 2) Метеор                       | 26,7        | 25,0     | 24,3     | 25,3              |
| 3) Метеор                       | 27,4        | 25,5     | 25,1     | 26,0              |
| 1) Жуковский                    | 19,9        | 23,2     | 25,2     | 22,7              |
| 2) Жуковский                    | 18,9        | 27,0     | 25,2     | 23,7              |
| 3) Жуковский                    | 21,7        | 28,6     | 25,8     | 25,3              |
| 1) Удача                        | 21,0        | 17,0     | 18,6     | 18,9              |
| 2) Удача                        | 20,6        | 19,6     | 18,9     | 19,7              |
| 3) Удача                        | 23,0        | 22,9     | 22,6     | 22,8              |
| 1) Снегирь                      | 21,6        | 16,9     | 26,9     | 21,8              |
| 2) Снегирь                      | 22,8        | 20,8     | 31,2     | 24,9              |
| 3) Снегирь                      | 27,7        | 21,1     | 33,8     | 27,5              |
| 1) Ред Скарлетт                 | 18,3        | 18,8     | 30,8     | 22,7              |
| 2) Ред Скарлетт                 | 19,0        | 23,6     | 30,9     | 24,5              |
| 3) Ред Скарлетт                 | 23,2        | 26,8     | 32,8     | 27,6              |
| НСП <sub>05</sub> (по сорту)    | –           | 1,02     | 0,98     | –                 |
| НСП <sub>05</sub> (по варианту) | –           | 0,79     | 0,64     | –                 |
| 1) Метеор                       | 14,6        | 10,5     | 19,0     | 14,7              |
| 2) Метеор                       | –           | 14,7     | 23,8     | 19,2              |
| 3) Метеор                       | –           | 13,3     | 23,6     | 18,4              |
| 1) Жуковский                    | 20,4        | 15,9     | 24,6     | 20,3              |
| 2) Жуковский                    | –           | 18,9     | 25,8     | 22,3              |
| 3) Жуковский                    | –           | 17,4     | 25,5     | 21,4              |
| 1) Удача                        | 24,9        | 23,4     | 26,5     | 24,9              |
| 2) Удача                        | –           | 26,7     | 29,4     | 28,1              |
| 3) Удача                        | –           | 24,9     | 29,1     | 27,0              |
| 1) Снегирь                      | 22,0        | 21,5     | 22,2     | 21,9              |
| 2) Снегирь                      | –           | 23,4     | 23,7     | 23,5              |
| 3) Снегирь                      | –           | 23,3     | 23,4     | 23,4              |
| 1) Ред Скарлетт                 | 21,1        | 17,5     | 24,5     | 21,0              |
| 2) Ред Скарлетт                 | –           | 22,1     | 26,5     | 24,3              |
| 3) Ред Скарлетт                 | –           | 20,1     | 25,3     | 22,7              |
| НСП <sub>05</sub> (по сорту)    | –           | 1,42     | 0,98     | –                 |
| НСП <sub>05</sub> (по варианту) | –           | 0,69     | 0,56     | –                 |

\*Первый урожай: 1) без проращивания; 2) с проращиванием. Второй урожай: 1) контроль; 2) глауконитовые пески (20 г/куст); 3) глауконитовые пески (30 г/куст)

Таблица 2. Структура первого урожая картофеля, в среднем за 2018–2020 годы\*

| Вариант         | Количество крупных (>80 г), шт. | Масса крупных всего (>80 г), г | Количество средних (30–80 г), шт. | Масса средних всего (30–80 г), г | Количество мелких (<30 г), шт. | Масса мелких всего (<30 г), г | Среднее количество клубней с 1 куста, шт. | Средняя масса клубней с 1 куста, г | Урожайность, т/га |
|-----------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---|------------------------------------|-------------------|
| 1) Метеор       | 2,2                             | 293,7                          | 1,6                               | 78,9                             | 2,5                            | 37,4                          | 6,3                                       | 410                                | 19,1              |
| 2) Метеор       | 4,2                             | 449,5                          | 1,1                               | 64,0                             | 1,1                            | 28,4                          | 6,4                                       | 542                                | 25,3              |
| 3) Метеор       | 3,9                             | 443,6                          | 2,1                               | 93,7                             | 0,8                            | 19,3                          | 6,8                                       | 557                                | 26,0              |
| 1) Жуковский    | 3,4                             | 344,2                          | 2,8                               | 103,4                            | 1,4                            | 39,5                          | 7,7                                       | 487                                | 22,7              |
| 2) Жуковский    | 2,6                             | 272,1                          | 3,2                               | 190,3                            | 2,3                            | 45,6                          | 8,1                                       | 508                                | 23,7              |
| 3) Жуковский    | 3,7                             | 358,5                          | 3,1                               | 158,2                            | 1,5                            | 25,5                          | 8,3                                       | 542                                | 25,3              |
| 1) Удача        | 3,1                             | 267,3                          | 2,4                               | 104,4                            | 1,3                            | 32,0                          | 6,8                                       | 404                                | 18,9              |
| 2) Удача        | 1,9                             | 176,4                          | 3,4                               | 198,5                            | 1,8                            | 46,5                          | 7,1                                       | 421                                | 19,7              |
| 3) Удача        | 2,8                             | 334,3                          | 2,6                               | 113,2                            | 1,9                            | 41,4                          | 7,3                                       | 489                                | 22,8              |
| 1) Снегирь      | 2,1                             | 236,0                          | 2,6                               | 195,0                            | 1,3                            | 35,7                          | 5,9                                       | 467                                | 21,8              |
| 2) Снегирь      | 2,5                             | 346,7                          | 1,9                               | 139,3                            | 1,8                            | 48,0                          | 6,2                                       | 534                                | 24,9              |
| 3) Снегирь      | 2,4                             | 339,7                          | 2,4                               | 192,0                            | 2,0                            | 57,4                          | 6,8                                       | 589                                | 27,5              |
| 1) Ред Скарлетт | 3,5                             | 366,2                          | 1,7                               | 88,8                             | 3,0                            | 30,0                          | 8,2                                       | 485                                | 22,7              |
| 2) Ред Скарлетт | 5,0                             | 427,2                          | 2,5                               | 80,0                             | 1,1                            | 17,7                          | 8,6                                       | 525                                | 24,5              |
| 3) Ред Скарлетт | 5,2                             | 471,0                          | 2,6                               | 93,7                             | 1,7                            | 26,3                          | 9,5                                       | 591                                | 27,6              |

\*Первый урожай: 1) средняя фракция без проращивания; 2) средняя фракция с проращиванием; 3) крупная фракция с проращиванием

Использовали природный минерал (глауконит), имеющий микроагрегатные зерна размером от 0,01 до 0,8 мм, в состав которого входят микро- и макроэлементы: марганец, медь, кобальт, никель, бор, ванадий, фосфор, калий и т.д. Во второй половине вегетационного периода выпадает меньше осадков и для удержания влаги в своем составе применяли глауконитовые пески, которые обладают высокими адсорбционными свойствами.

#### Результаты исследований

Получение двух урожаев картофеля высокого качества позволит снизить импорт продукции в июле и обеспечить потребителя качественной продукцией в позднеосенний период. Ранняя продукция продается по более высоким ценам, что гарантирует хорошую рентабельность для производителя. Полученная продукция второго урожая отличается небольшими размерами, хорошими вкусовыми и пищевыми качествами, что очень ценят в последние годы рестораторы и люди, заботящиеся о правильном питании. Спрос на такой картофель остается высоким, его реализуют также по высоким ценам.

Всходы первой посадки в редкие годы могут повреждаться низкими температурами. Так, в 2020 году на поле ночью был зафиксирован

заморожок до  $-1$  °С. Повреждение было отмечено в контрольном варианте краев отдельных листьев растений. Всходы растений изучаемых вариантов, посаженные пророщенными клубнями, не претерпели никаких изменений. Проращивание на свету (рассеянном) способствует устойчивости от заморозков в ранневесенний период [5, 6]. Крупные клубни также меньше страдают от стрессовых ситуаций, так как имеют большой запас питательных веществ. Поэтому для получения продукции картофеля в ранние сроки или сбора двух урожаев предпочтительнее использовать на посадку именно крупные клубни.

Наибольшее распространение и развитие альтернариоза наблюдалось на растениях сорта Метеор. Меньше всего поражились растения сортов Жуковский, Снегирь и Ред Скарлетт. Распространенность альтернариоза в 2020 году превышала 50% на всех исследуемых вариантах, тогда как в 2019 году на сорте Жуковский она была значительно ниже. При второй посадке наблюдается распространение и развитие фитофтороза. Сорт Удача в меньшей степени поражен фитофторозом, чем другие сорта.

Болезни картофеля в исследуемой технологии развиваются по

отдельности: при первой посадке – альтернариоз, а фитофтороз – при второй посадке, при этом сорта поражаются позднее. Связано это с тем, что фитофтороз в основном развивается во второй половине вегетации, а пророщенные клубни второй посадки более оздоровленные. Молодые растения до бутонизации имеют более высокий иммунитет, поражаются слабее, требуется меньше обработок.

При выращивании двух урожаев растения развиваются в разных условиях: отличается длина дня, температурный и влажностный режимы и т.д. Всходы первой посадки контрольного варианта отличались меньшим количеством побегов, чем в других вариантах. Второй вариант имел больше побегов на 12,5–43,0%, третий вариант – на 12,5–25,0%. При посадке второго урожая количество побегов было больше на 21,0–47% при внесении глауконитовых песков в норме 20 г/куст, при внесении большей нормы (до 30 г/куст) увеличение составило всего 3,9–30,0% в зависимости от сорта. Это можно объяснить тем, что глауконитовые пески содержат в своем составе микроэлементы и калий, который отвечает за транспорт питательных веществ. Больше количество побегов сказалось на об-

Таблица 3. Структура второго урожая в среднем за 2018–2020 годы\*

| Вариант         | Количество крупных (>80 г), шт. | Масса крупных (>80 г), г. | Количество средних (30–80 г), шт. | Масса средних (30–80 г), г. | Количество мелких (<30 г), шт. | Масса мелких (<30 г), г. | Среднее количество клубней с 1 куста, шт. | Средняя масса клубней с 1 куста, г. | Урожайность, т/га |
|-----------------|---------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------|-------------------|
| 1) Метеор       | 2,7                             | 215,5                     | 1,9                               | 83,0                        | 2,5                            | 16,5                     | 7,0                                       | 315                                 | 14,7              |
| 2) Метеор       | 3,1                             | 260,5                     | 2,4                               | 135,5                       | 1,8                            | 16,0                     | 7,2                                       | 412                                 | 19,2              |
| 3) Метеор       | 3,1                             | 256,5                     | 2,9                               | 124,0                       | 1,2                            | 14,5                     | 7,1                                       | 395                                 | 18,4              |
| 1) Жуковский    | 2,8                             | 234,0                     | 3,5                               | 178,5                       | 2,0                            | 21,5                     | 8,3                                       | 434                                 | 20,3              |
| 2) Жуковский    | 2,9                             | 251,5                     | 4,6                               | 214,5                       | 1,1                            | 12,0                     | 8,5                                       | 478                                 | 22,3              |
| 3) Жуковский    | 2,9                             | 255,5                     | 4,3                               | 186,5                       | 1,3                            | 17,0                     | 8,4                                       | 459                                 | 21,4              |
| 1) Удача        | 2,7                             | 254,5                     | 3,5                               | 262,0                       | 0,9                            | 17,5                     | 7,0                                       | 534                                 | 24,9              |
| 2) Удача        | 2,5                             | 294,5                     | 3,3                               | 261,5                       | 1,5                            | 45,0                     | 7,3                                       | 601                                 | 28,1              |
| 3) Удача        | 2,7                             | 296,0                     | 3,1                               | 242,0                       | 1,4                            | 40,0                     | 7,1                                       | 578                                 | 27,0              |
| 1) Снегирь      | 2,4                             | 217,5                     | 3,8                               | 224,0                       | 1,8                            | 26,5                     | 8,0                                       | 468                                 | 21,9              |
| 2) Снегирь      | 2,9                             | 273,0                     | 4,6                               | 212,0                       | 0,8                            | 19,0                     | 8,3                                       | 504                                 | 23,5              |
| 3) Снегирь      | 3,0                             | 261,0                     | 3,7                               | 232,0                       | 1,6                            | 7,0                      | 8,2                                       | 500                                 | 23,4              |
| 1) Ред Скарлетт | 2,7                             | 233,0                     | 3,2                               | 179,0                       | 2,4                            | 38,0                     | 8,2                                       | 450                                 | 21,0              |
| 2) Ред Скарлетт | 3,1                             | 328,0                     | 2,9                               | 170,5                       | 2,2                            | 22,5                     | 8,1                                       | 521                                 | 24,3              |
| 3) Ред Скарлетт | 2,8                             | 285,0                     | 3,5                               | 173,0                       | 2,1                            | 28,0                     | 8,3                                       | 486                                 | 22,7              |

\*Второй урожай: 1) контроль; 2) глауконитовые пески (20 г/куст); 3) глауконитовые пески (30 г/куст)

щей ассимилирующей поверхности и в дальнейшем на урожайности.

При первой посадке (независимо от года) наилучшие показатели по урожайности были у сортов Метеор и Жуковский ранний (табл. 1). Эти сорта отличаются скороспелостью и начинают образовывать клубни уже на 10–15 день после всходов, что очень важно для получения сверхранней продукции.

Урожайность картофеля первой посадки была выше, чем второй (независимо от сорта). Показатели урожайности второй посадки были выше у сортов Удача и Ред Скарлетт. Эти сорта среднеранние, а при возделывании во второй половине лета дни укорачиваются, температура более высокая, межфазные периоды протекают быстрее, клубнеобразование начинается быстрее и темпы накопления урожая также увеличиваются. Темпы накопления урожая клубней – не только наследственный признак, но он находится под контролем комплекса внешних условий. Это подтверждается не только нашими опытами, но и исследованиями других авторов [2, 7].

При первой посадке лучшие результаты были в третьем варианте (использование крупного посадочного материала): у сортов Метеор, Жуковский ранний, Удача,

Снегирь и Ред Скарлетт урожайность возросла на 36, 11, 21, 26 и 22% соответственно.

При второй посадке картофеля лучшие показатели были во втором варианте (использование глауконитовых песков в норме 20 г/куст): у сортов Жуковский ранний, Удача, Снегирь и Ред Скарлетт урожайность возросла на 31, 10, 13, 7 и 16% соответственно.

Фракционный состав представлен в табл. 2–3. На состав урожая большое влияние оказало проращивание посадочного материала, особенно крупного. При второй посадке наилучшие показатели были в вариантах с использованием глауконитовых песков. Например, сорт Удача (2 вариант) – 601 г/куст, что на 12,5% выше в сравнении с контрольным вариантом.

Биохимический анализ исследуемых образцов не выявил больших различий между вариантами.

#### Выводы

Для получения двух урожаев картофеля ранних сортов первую посадку нужно провести как можно в более ранние сроки при прогревании почвы не менее чем до 6–8 °С (для условий Московского региона, как правило, в апреле – мае); вторую посадку следует выполнить после уборки урожая первой посадки на освободившееся

место (с учетом севооборота) в середине июля.

При первой посадке использование крупного пророщенного посадочного материала в зависимости от сорта повышает количество побегов на 12,5–25,0%, урожайность – на 11–36%; при второй посадке применение пророщенного посадочного материала средней фракции с внесением глауконитовых песков в посадочное ложе в норме 20 г/куст в зависимости от сорта повышает количество побегов на 21,0–47%, урожайность – на 7–31%.

Для первой посадки необходимо использовать хозяйственно скороспелые сорта, раннее завязывание и интенсивное накопление клубней (Метеор – до 96%, Жуковский ранний – до 97%), для второй посадки возможно высаживать среднеранние сорта (Удача – до 99%, Ред Скарлетт – до 99%).

При выращивании двух урожаев картофеля снижается развитие и распространение болезней, происходит дифференциация заболеваний. Первый урожай поражается альтернариозом (*Alternaria solani* L.), второй – фитофторозом (*Phytophthora infestans*), но в меньшей степени, чем обычные посадки, что сказывается в дальнейшем на качестве продукции.

Предложения производству. Экспериментальная проверка подтвердила возможность выращивания двух урожаев картофеля ранних сортов в Московской области в условиях потепления климата. Для дальнейшего применения в других регионах, сходных с Московской областью, необходимо провести производственную проверку с учетом вероятностного характера климатических факторов. Применение глауконитовых песков в производственных условиях требует механизации: порционно-го внесения препарата в посадочное ложе. В условиях высокой вероятности появления заморозков и рез-

ких перепадов температуры при ранних посадках метод требует механизированной раскладки и уборки укрывных материалов, а также чередования культур в структуре посевных площадей.

Перспективы дальнейшей разработки. Технология возделывания двух урожаев картофеля ранних сортов позволит снизить зависимость от импорта, повысит продовольственную безопасность, а также увеличит конкурентоспособность хозяйств за счет более высокой цены реализации первого урожая и максимально качественной продукции второго.

## Виктор Михайлович Мотов



Исполнилось 75 лет Виктору Михайловичу Мотову, ученому-селекционеру, семеноводу овощных культур, кандидату с. – х наук, директору научно-производственной фирмы «Агросемтомс», заведующему лабораторией овощеводства ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока имени Н.И. Рудницкого.

Виктор Михайлович занимается селекцией овощных культур более 40 лет. Он – автор 78 сортов и гибридов овощных культур, из которых: томата – 29, перца сладкого – 15, перца острого – 3, баклажана – 6, огурца – 12, чеснока ярового – 2, чеснока озимого – 4, лука-шалота – 5, укропа – 1, капусты белокачанной – 1. Приоритетное направление селекции – адаптивность к неблагоприятным условиям северных регионов России, групповая и комплексная устойчивость к основным болезням и нематоды. Созданные сорта и гибриды способны давать урожай в стрессовых для растений условиях как в промышленных теплицах, так и в ЛПХ. Они были награждены дипломами и медалями на с. – х. выставках в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге и успешно внедрены в производство, их успешно выращивают овощеводы-любители по всей стране от Владивостока до Кронштадта.

**Ученые-овощеводы и селекционеры России, редакция журнала «Картофель и овощи», сотрудники научно-производственной фирмы «Агросемтомс» сердечно поздравляют Виктора Михайловича с юбилеем, желая здоровья, благополучия и энергии на долгие годы!**

### Библиографический список

1. Гаспарян И.Н. Теоретические и практические основы повышения продуктивности посадок картофеля с использованием декапитации в Нечерноземной зоне Российской Федерации: дис. ... доктора с. – х. наук. М.: РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, 2016. 250 с.
2. Ивашова О.Н. Агронимическое обоснование технологических процессов возделывания двух урожаев картофеля ранних сортов в условиях Московской области: дис. ... канд. с. – х. наук. М.: РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, 2020. 152 с.
3. Доспехов А.Б. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). М.: Колос, 1985. 416 с.
4. Методика исследований по культуре картофеля. М.: ВНИИКХ, 1967. 263 с.
5. Девяткина Л.Н. Производство картофеля: глобальные и национальные дискурсы // Вестник НГИЭИ. 2018. №5(84). С. 122–134.
6. Кутсаманова И.Н., Попкова К.В. Приемы оздоровления картофеля от вирусных болезней: сборник трудов науч. конф. молодых ученых и специалистов (Москва, 10–11 июня 1997 г.). М.: РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева, 1999. С. 49–54.
7. Писарев Б.А. Книга о картофеле. М.: Московский рабочий, 1977. 232 с.

### Об авторе

Гаспарян Ирина Николаевна, доктор с. – х. наук, г.н.с. лаборатории географической сети опытов, ФГБНУ ВНИИ агрохимии имени Д.Н. Прянишникова. E-mail: irina150170@yandex.ru

### References

1. Gasparyan I.N. Theoretical and practical foundations for increasing the productivity of potato plantings using decapitation in the Non-Chernozem zone of the Russian Federation: diss. of D.Sci. (Agr.). Moscow. RGAU – MTAА named after K.A. Timiryazev. 2016. 250 p. (In Russ.).
2. Ivashova O.N. Agronomic substantiation of technological processes of cultivation of two crops of potatoes of early varieties in the conditions of the Moscow region: diss. of Cand. Sci. (Agr.). Moscow. RGAU – MTAА named after K.A. Timiryazev. 2020. 152 p. (In Russ.).
3. Dospikhov A.B. Field experience methodology (with the basics of statistical processing of research results). Moscow. Kolos. 1985. 416 p. (In Russ.).
4. Method of research on potato culture. Moscow. VNIKH. 1967. 263 p. (In Russ.).
5. Devyatkina L.N. Potato production: global and national discourses. Bulletin of Nizhny Novgorod State University of Engineering and Economics. 2018. No5 (84). Pp. 122–134 (In Russ.).
6. Kutsamanova I.N., Popkova K.V. Techniques for healing potatoes from viral diseases. Proceedings of scientific conf. young scientists and specialists. Moscow, June 10–11, 1997 RGAU – MTAА named after K.A. Timiryazev. 1999. Pp. 49–54 (In Russ.).
7. Pisarev B.A. Potato book. Moscow. Moskovskiy Rabochiy. 1977. 232 p.

### Author details

Gasparyan I.N., D.Sci. (Agr.), chief research fellow of the Laboratory of the Geographical Network of Experiments, Pryanishnikov Institute of Agrochemistry. E-mail: irina150170@yandex.ru