

проходит на коротком дне [2, 3, 5], т.е. во второй половине лета в условиях умеренных широт.

Таким образом, прохождение фаз развития при возделывании двух урожаев растений картофеля зависят от биологических особенностей сорта, обеспеченности теплом и влагой в различные вегетационные периоды, технологического приема светового проращивания посадочного материала и использования глауконитовых песков в период вегетации.

### **Библиографический список**

1. Levshin, A. Competitiveness of early potato production in two-crop culture / Levshin A., Ivashova O., Gasparyan I., Gasparyan Sh., Deniskina N. // В сборнике: Advances in Economics, Business and Management Research. Proceedings of the International Conference on Policies and Economics Measures for Agricultural Development (AgroDevEco 2020). – 2020. – С. 208-212.

2. Гаспарян, И.Н. Формирование высокоурожайных посадок картофеля в Нечерноземной зоне / И.Н. Гаспарян, Б.А. Бицоев, Е.В. Березовский, С.А. Пастухов, М.Н. Полякова // Международный технико-экономический журнал. – 2015. - № 4. – С. 76-80.

3. Ivashova, O. Two-yielding potato culture in moscow region / Ivashova O., Sychev V., Dyikanova M., Levshin A., Gasparyan I. // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 6th International Conference on Agriproducts Processing and Farming. – 2020. – С. 012067.

4. Ivashova, O. Justification of possibility of cultivating in Moscow region two-crop culture of early potatoes / Ivashova O., Gasparyan I.N., Levshin A., Dyikanova M. // В сборнике: Engineering for rural development. – 2020. – С. 399-405.

5. Дыйканова, М.Е. Влияние концентрата глауконитовых песков на продуктивность картофеля / М.Е. Дыйканова, О.Н. Ивашова, А.Г. Левшин, И.Н. Гаспарян, Ш.В. Гаспарян // Картофель и овощи. – 2020. – № 4.– С. 33-36.

6. Садыкова, З.Ф. Оптимизация оснащения техникой и размещения производства картофеля в регионе. / З.Ф. Садыкова //Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 2008.- №1. – С. 4-6.

УДК 632.4:633.491

### **ВЛИЯНИЕ ФРАКЦИИ ПОСАДКИ НА УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ РАННИХ СОРТОВ**

*Дыйканова Марина Евгеньевна, доцент кафедры овощеводства,  
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева*

*Аннотация. В статье приведены исследования по изучению влияния фракции посадочного материала на урожайность ранних сортов.*

**Ключевые слова:** картофель, урожайность, сорт, межфазные периоды.

Ежегодное потребление свежего столового картофеля в России в последние годы составляет примерно 18 млн. т, то есть около 50% выращенной продукции используется в свежем виде [1, 2]. По данным Росстата и МСХ РФ потребление картофеля на душу населения в 2019 году составило 89,1 кг при рекомендованной норме 90 кг, и остается практически неизменным на протяжении последних лет [3, 4]. По данным Росстата и МСХ РФ внутренний спрос на картофель остается стабильным и обеспечивается в полном объеме и возделывание картофеля раннего выгодно для производителя.

В последние годы в мире и в нашей стране все больше возрастает интерес к качественной продукции – экологически чистой продукции. Современный потребитель начинает заботиться о своем здоровье, это формирует новое отношение к продуктам питания с ограниченным применением химических препаратов, стимуляторов роста и т.д. Использование технологического приема – применение разных фракций для посадки интересно и позволяет повысить урожайность без применения химических препаратов, удобрений и т.д.

**Материал и методы.** Исследования проводили в 2016...20 гг. на участке лаборатории овощеводства ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Почвы дерново-подзолистые среднесуглинистые, мощность пахотного слоя 20...22 см, содержание легкогидролизуемого азота 9,3 мг на 100 г почвы, фосфора – 15,0, калия – 8,3 мг на 100 г почвы, гумуса 2,6%, рН сол. - 5,8.

Повторность опытов 3-кратная. Площадь одной опытной делянки 25 м<sup>2</sup>. Схема посадки – 70×35 см. Густота стояния 46,7 тыс. растений на гектаре. На посадку использовали клубни средней фракции (40...80 г), элиту. Сроки посадки – первая посадка при прогревании почвы до 6...8 °С, как правило, в начале мая (4...6 мая). Сорта: Удача, Жуковский ранний, Снегирь, Ред Скарлет, Метеор. Варианты первой посадки: 1) контроль, 2) средняя фракция клубней с проращиванием, 3) крупная фракция с проращиванием. Вторая посадка была осуществлена 15 июля сразу после уборки первой посадки на освободившееся место посадочным материалом прошлого года тех же сортов. Варианты посадки второго урожая: 1) контроль, 2) + глауконитовые пески 20 г/раст 3) + глауконитовые пески 30 г/раст. Технология возделывания базовая.

**Результаты.** Основным показателем эффективности производства сельскохозяйственной продукции является урожайность культуры. По данным ФАО картофель является самой высокоурожайной культурой по сравнению с кукурузой, рисом, соей и пшеницей, за последние 50 лет урожайности этих культур выросли довольно значительно, а средняя урожайность в мире картофеля выросла на 46,2% [2, 3]. Рост урожайности

картофеля отмечен во всем мире (с 12,2 т/га до 19,6 т/га). В РФ в 1961 году средняя урожайность картофеля была 12, 2 т/га, в последние годы урожайность составила 19,6 т/га, то есть рост составил 60% [4, 5].

В наших исследованиях урожайность картофеля ранних сортов составило 18,9...27,6 т/га в зависимости от сорта и варианта (табл.).

Таблица

**Урожайность сортов картофеля т/га**

Сорта	Урожайность			Среднее за 3 года	± к 1)
	2018	2019	2020		
1 урожай					
Метеор 1)	22,4	19,4	15,7	19,1	-
Метеор 2)	26,7	25,0	24,3	25,3	6,2
Метеор 3)	27,4	25,5	25,1	26,0	6,9
Жуковский 1)	19,9	23,2	25,2	22,7	-
Жуковский 2)	18,9	27,0	25,2	23,7	1,0
Жуковский 3)	21,7	28,6	25,8	25,3	2,6
Удача 1)	21,0	17,0	18,6	18,9	-
Удача 2)	20,6	19,6	18,9	19,7	0,8
Удача 3)	23,0	22,9	22,6	22,8	4,0
Снегирь 1)	21,6	16,9	26,9	21,8	-
Снегирь 2)	22,8	20,8	31,2	24,9	3,1
Снегирь 3)	27,7	21,1	33,8	27,5	5,7
Ред Скарлет 1)	18,3	18,8	30,8	22,7	-
Ред Скарлет 2)	19,0	23,6	30,9	24,5	1,9
Ред Скарлет 3)	23,2	26,8	32,8	27,6	4,9
НСР <sub>05</sub> по сорту	1,44	1,02	2,34	-	-
НСР <sub>05</sub> по варианту	1,11	0,79	1,85	-	-
НСР <sub>05</sub> А-В	2,49	0,44	3,14	-	-

Наибольшая урожайность получена в третьем варианте (крупная фракция с проращиванием) сортов: Метеор 26 т/га, Жуковский 25,3 т/га, Удача 22,8 т/га, Снегирь 27,5 т/га, Ред Скарлет 27,6 т/га, в сравнении с первым контрольным вариантом (средняя фракция с проращиванием) на 35,8%, 11,3%, 21,1%, 26,2,1%, 21,8% выше соответственно. Максимальная урожайность картофеля была получена у сортов Снегирь и Ред Скарлет. Это связано с тем, что крупный посадочный материал при ранней посадке снабжает в достаточном количестве ростки и позволяет дать более ранние ростки. На процессы роста и передвижения питательных веществ из материнского клубня в молодые побеги затрачивается значительная энергия, на получение которой расходуются углеводы клубня. Также в ранний весенний период очень часто наблюдаются смена температурных режимов, которая отрицательно влияет на растения и поэтому более крупный (примерно 100 грамм) посадочный материал лучше удовлетворяет потребность в питательных веществах до момента выхода

ростков на поверхность. В связи с более ранними всходами и более длительной вегетацией клубнеобразование проходит более длительное время, урожайность выше.

Для получения сверх ранней продукции (15 июля) необходимо в весенний период использовать на посадку крупные по величине клубни.

### **Библиографический список**

1. Ivashova, O. Two-yielding potato culture in moscow region / O. Ivashova, V. Sychev, M. Dyikanova, A. Levshin, I. Gasparyan // В сборнике: IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 6th International Conference on Agriproducts Processing and Farming. – 2020. – С. 012067.

2. Levshin, A. Competitiveness of early potato production in two-crop culture / A. Levshin, O. Ivashova, I. Gasparyan, Sh. Gasparyan, N. Deniskina // В сборнике: Advances in Economics, Business and Management Research. Proceedings of the International Conference on Policies and Economics Measures for Agricultural Development (AgroDevEco 2020). – 2020. – С. 208-212.

3. Ivashova, O. Justification of possibility of cultivating in Moscow region two-crop culture of early potatoes / O. Ivashova, I.N. Gasparyan, A. Levshin, M. Dyikanova // В сборнике: Engineering for rural development. – 2020. – С. 399-405.

4. Гаспарян, И.Н. Формирование высокоурожайных посадок картофеля в Нечерноземной зоне / И.Н. Гаспарян, Б.А. Бицоев, Е.В. Березовский, С.А. Пастухов, М.Н. Полякова // Международный технико-экономический журнал. – 2015. - № 4. – С. 76-80.

5. Дыйканова, М.Е. Влияние концентрата глауконитовых песков на продуктивность картофеля / М.Е. Дыйканова, О.Н. Ивашова, А.Г. Левшин, И.Н. Гаспарян, Ш.В. Гаспарян // Картофель и овощи. – 2020. – № 4.– С. 33-36.

УДК 371

### **АГРОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ДВУХ УРОЖАЕВ КАРТОФЕЛЯ РАННИХ СОРТОВ В УСЛОВИЯХ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Ивашова Ольга Николаевна, старший преподаватель кафедры информационных технологий в АПК, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева*

*Аннотация. В статье приведены исследования по изучению и агрономическому обоснованию технологических процессов возделывания двух урожаев картофеля ранних сортов, основанные на базовых технологиях, адаптированных в условиях Московской области.*