

УДК 631.4:635.1/8

ВЛИЯНИЕ ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И СПОСОБА ПОСАДКИ ОГУРЦА НА ЕГО УРОЖАЙНОСТЬ

Галина Александровна Зайцева

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

g_zayka@mail.ru

Ольга Михайловна Ряскова

ассистент

ryaskova.olga.69@mail.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В данной статье приведены материалы, посвящённые изучению зависимости урожайности огурца от почвенно-климатических условий и способов посадки огурца.

Объектами исследования были различные гибриды среднего срока созревания огурца, что позволило обосновать целесообразность нашего исследования.

Почвенные исследования опытного участка были проанализированы на протяжении вегетации культуры огурца в течении исследуемых годов 2022-2025.

Погодные условия в годы исследований различались как по температуре воздуха, так по количеству осадков. В том числе, основное внимание уделялось срокам посадки и способу посадки огурца.

В результате исследований было выявлено, что сроки посадки рассады огурца имеют приоритетное значение для дальнейшего роста и развития растений огурца, при этом количество гибридов огурца положительно сказывается на уровне урожайности.

Ключевые слова: огурец, почвенно-климатические условия, урожайность.

Овощные культуры представляют большой интерес для удовлетворения потребностей человека в минеральных веществах и витаминах. Анализ современного состояния овощеводства позволяет наметить перспективы его дальнейшего развития в РФ [1, 5]. Особое место занимает культура огурца, особенности формирования урожая и технологии возделывания. Огурец – культура наиболее популярная среди огородников. Огурец, как в свежем, так и в переработанном виде является основным продовольственным продуктом. Он весьма требователен к почвенно-климатическим условиям. Предпочитает плодородные с нейтральной реакцией среды почвы, хорошо обеспеченные элементами питания. Это теплолюбивое и влаголюбивое растение. На продуктивность огурца, помимо погоды и почвы, оказывают большое влияние сроки и способы посева, или посадки. Огурец выращивают, как в открытом, так и защищенном грунте, в промышленных масштабах, так и в частном производстве.

Для нас представляет интерес выращивание огурца в открытом грунте в частном земледелии. Исследования проводили на территории Тамбовской области – зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения, поэтому для выращивания этой культуры необходимо было создать весьма благоприятные условия.

Почвы Тамбовской области, в основном, выщелоченные черноземы, очень плодородные и высокопродуктивные. Вегетационный период необходимо начинать в нашей зоне в первой декаде мая (1-10, максимум до 15), когда продуктивные запасы влаги высоки. Посадку огурца лучше проводить рассадой, а не семенами, так как сокращается срок от высадки до начала цветения, а впоследствии и до плодоношения.

Опыт был заложен на черноземе выщелоченном в 2022-2025 годах на культуре огурец. Высаживалась рассада трех гибридов среднего срока созревания в первой декаде мая в 2023-2025 годах, в 2022 году высаживалась рассада одного гибрида.

Агрохимическая характеристика опытного участка представлена в таблице 1.

Почва опытного участка достаточно плодородна: содержание гумуса 5,9%, реакция почвенной среды (рН 5,8) близкая к нейтральной, обеспеченность почвы элементами питания средняя – азота (7,6), фосфора (5,1), калия (10,4) мг/100 г.п. Данные почвенные показатели способны создать благоприятные условия для роста и развития огурца.

Таблица 1

Агрохимические показатели опытного участка.

Показатели	Чернозем выщелоченный
Гумус, %	5,9
рН _{сол.}	5,8
Н _г , мг-зкв./100 г п.	7,8
S, мг-зкв./100 г п.	21,8
T, мг-зкв./100 г п.	29,6
V, мг-зкв./100 г п.	73,64
d, г/см ³	1,12
N _{щ.г.} , мг на 100 г п.	7,6
P ₂ O ₅ , мг на 100 г п.	5,1
K ₂ O, мг на 100 г п.	10,4

Выбор срока посадки рассады огурца – 1 декада мая – целесообразен, так как в это время почва достаточно увлажнена и содержит оптимальные запасы продуктивной влаги.

Средние запасы продуктивной влаги представлены на рисунке 1.

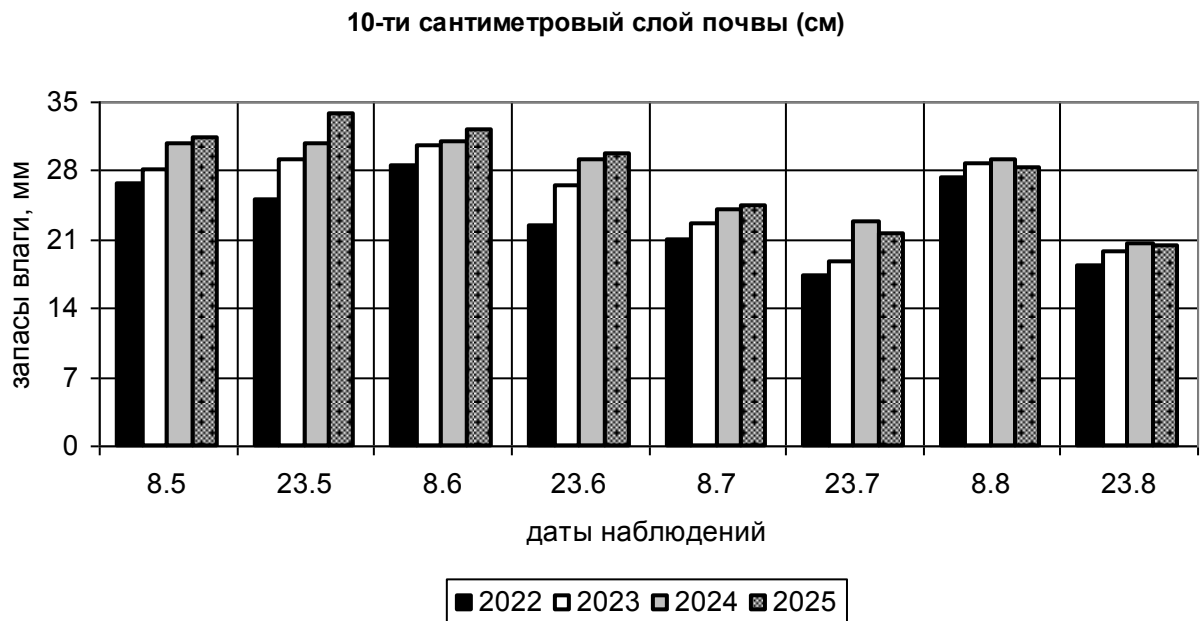


Рисунок 1 – Запасы продуктивной влаги в 10-ти сантиметровом слое почвы.

Корневая система огурца мочковатая и залегает, в основном, в 10-ти сантиметровом слое почвы, поэтому целесообразно было изучать именно этот слой почвы.

Запасы продуктивной влаги на протяжении исследуемых годов повышались в течение вегетации. Это связано с погодными условиями, так как в исследуемые годы май и июнь отличались обильными осадками и значительными перепадами температуры воздуха. В 2024 году были заморозки в 1-й декаде мая, что затянуло сроки посадки рассады огурца до 15 мая. Это единственный год, который по погодным условиям начала вегетации выходит за рамки исследований [2-4].

Плодоношение огурца начинается с середины июня и до конца августа. Годы исследований были умеренно-влажными, за исключением 2025 года, когда осадки значительно превышали испаряемость, при этом температура воздуха в этом году сопровождалась перепадами от жары до прохладных периодов и наоборот.

Погодные условия за исследуемые годы показали количественное проявление факторов, которые подвергались изменчивости (рис. 2).

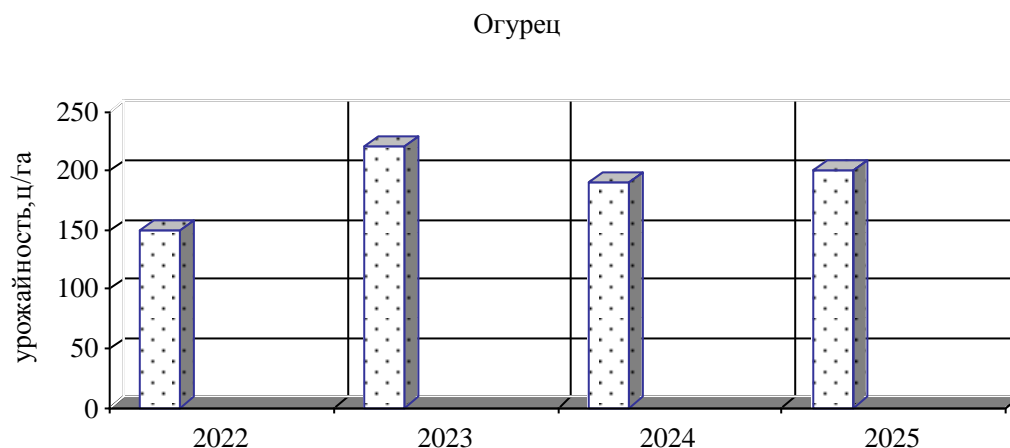


Рисунок 3 - Урожайность огурца в годы исследований.

Урожайность огурца в годы исследований колебалась весьма значительно. В 2022 году была высажена рассада только одного гибрида, поэтому его урожайность была самая низкая. Начиная с 2023 года высаживалась рассада трех гибридов, и в этом году была получена максимальная урожайность огурца, так как этот год отличился оптимальными погодными условиями и, впервые была показана зависимость гибридов между собой, которая усиливалась биологическими особенностями между собой. В 2024 году в 1-й декаде мая были заморозки, поэтому огурец высаживался 15 мая, хотя в дальнейшем погодные условия складывались оптимальными, урожайность была ниже, так как сроки вегетации затянулись, а как ранее было сказано, что гибриды высаживались среднего срока созревания. В 2025 году огурец высаживался в оптимальные сроки, урожайность его была выше, чем в 2024 году, но ниже, чем в 2023 году. Это связано со значительным выпадением осадков в этом году, которые превышали испаряемость, так как температура воздуха имела значительные колебания.

Выводы:

Установлена зависимость урожайности огурца от погодных условий вегетации, особенно количества осадков, их распределения и температуры воздуха. В то же время надо иметь в виду, что сроки, способы посадки и

количество гибридов, увеличивающих способность друг друга значительно влияли на уровень урожайности огурца.

Список литературы:

1. Дубовицкий А.А., Климентова Э.А., Григорьева Л.В. Анализ современного состояния и перспективы развития овощеводства России в контексте совершенствования общественного разделения труда // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2023. Т. 16. № 4 (79). С. 147-162. Doi.org/10.53914/issn2071-2243_4_147-162.

2. Зайцева Г.А. Эффективность потребления воды и основных элементов питания в насаждениях жимолости // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2010. № 1. С. 41-43.

3. Зайцева Г.А., Ряскова О.М., Болдырев Д., Бруненко Л. Степень увлажнения чернозема выщелоченного в насаждениях жимолости в зависимости от погодных условий // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2019. № 1. С. 11-12.

4. Ряскова О.М., Зайцева Г.А. Продуктивность растений в зависимости от погодных условий // Наука и образование. 2019. Т. 2. № 4.

5. Терехова В.И., Дыйканова М.Е., Маланкина Е.Л., Воробьев М.В., Бочарова М.А., Григорьева Л.В. Урожайность и качество продукции овощных культур при применении некорневых подкормок органическими препаратами // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2025. Т. 18, № 3 (86) С.12-23. DOI: 10.53914/issn2071-2243_2025_3_12 EDN: VHBLSI

UDC 631.4:635.1/8

THE INFLUENCE OF SOIL AND CLIMATIC CONDITIONS AND CUCUMBER PLANTING METHOD ON ITS YIELD

Galina Al. Zaitseva

candidate of agricultural sciences, associate professor

g_zayka@mail.ru

Olga M. Ryaskova

assistant

ryaskova.olga.69@mail.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Abstract. This article presents materials devoted to studying the relationship between cucumber yield and soil and climatic conditions and cucumber planting methods.

The subjects of the study were various mid-season cucumber hybrids, which substantiated the feasibility of our research.

Soil tests of the experimental plot were analyzed throughout the cucumber growing season in the study years 2022-2025. Weather conditions during the study years varied in both temperature and precipitation. Specifically, the timing and method of planting cucumbers were a key factor.

The research revealed that the timing of planting cucumber seedlings is crucial for the subsequent growth and development of cucumber plants, while the number of cucumber hybrids positively impacts yield.

Keywords: cucumber, soil and climate conditions, yield.

Статья поступила в редакцию 01.11.2025; одобрена после рецензирования 20.12.2025; принята к публикации 29.12.2025.

The article was submitted 01.11.2025; approved after reviewing 20.12.2025; accepted for publication 29.12.2025.