АДАПТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОРТОВ ЧИНЫ ПОСЕВНОЙ В ОРОШАЕМЫХ УСЛОВИЯХ РАВНИННОГО ДАГЕСТАНА

ADAPTIVE POTENTIAL OF CULTIVARS OF SOWING RANK IN IRRIGATED CONDITIONS OF LOWLAND DAGESTAN

УДК 631.4:633.37:470.67

Джалилова М.Р., аспирант, ФГБОУ ВО Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джамбулатова, г. Махачкала

Мусаев Магомед Расулович, д. б.н., профессор, Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джамбулатова, г. Махачкала

Магомедова Аминат Ахмедовна, канд. с.-х. наук, доцент, профессор, Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джамбулатова, г. Махачкала

Мусаева Зарема Магомедовна, канд. с.-х. наук, доцент, профессор, Дагестанский государственный аграрный университет имени М. М. Джамбулатова, г. Махачкала

Dzhalilova M.R.

Musaev M. R.

Magomedova A. A.

Musaeva Z. M.

Аннотация

В орошаемых условиях Республики Дагестан, с целью изучения адаптивного потенциала сортов чины посевной были проведены полевые исследования. В качестве объекта эксперимента были выбраны сорта Рачейка и Мраморная, на фоне разных режимов орошения и регуляторов роста. Установлен, что достаточно высокие показатели фотосинтетической

деятельности сорта чины сформировали при обработке регулятором роста Альбит и проведении вегетационных поливов, при снижении предполивного порога влажности почвы до 80% НВ. В среднем по сортам урожайность зерна при пороге 80 % НВ составила 2,71 т/га, превышение по сравнению с контролем (60 % НВ) составило 29,0 %, а со вторым вариантом (70 % НВ) – 10,2 %. Наиболее эффективной оказалась обработка регулятором роста Альбит (2,70 т/га), что больше данных контроля и варианта с регулятором роста Ризоторфин- соответственно на 25,6 и 11,1 %. Кроме того исследования показали, что наибольшую урожайность обеспечил сорт Рачейка.

Annotation

In the irrigated conditions of the Republic of Dagestan, field studies were conducted to study the adaptive potential of cultivars of sowing rank. Crustacean and Marble varieties were chosen as the object of the experiment, against the background of different irrigation regimes and growth regulators. It was established that sufficiently high indicators of photosynthetic activity of the Chiny variety were formed when treated with the growth regulator Albit and carrying out vegetation watering, with a decrease in the pre-watering threshold of soil moisture to 80% NV. On average, the grain yield for varieties at the threshold of 80% HB was 2.71 t/ha, the excess compared to the control (60% HB) was 29.0%, and with the second option (70% HB) – 10.2%. The most effective treatment was with the growth regulator Albit (2.70 t/ha), which is more than the control data and the variant with the growth regulator Rhizotorphin - by 25.6 and 11.1%, respectively. In addition, studies have shown that the highest yield was provided by the variety of Crustacean.

Ключевые слова: Республика Дагестан, орошение, чина посевная, режим орошения, регуляторы роста, фотосинтетическая деятельность, урожайность

Keywords: Republic of Dagestan, irrigation, sowing rank, irrigation regime, growth regulators, photosynthetic activity, yield

Согласно данным многих исследователей, одной из причин низкой продуктивности животноводства является несбалансированность кормовых

рационов по переваримому протеину. Выходом из данной ситуации является возделывание культуры чины посевной, которая по сравнению с горохом отличается большим содержанием белка [1,2,3,4,5,6,7,8,9].

В Дагестане, особенно в орошаемых условиях данная культура не получила должного распространения, поскольку она является нетрадиционной для республики.

В этой связи актуальным является проведение полевых исследований, направленных на выявление адаптивного потенциала сортов чины, при разных вариантах режима орошения и регуляторов роста.

Цель исследований- разработка элементов технологии возделывания сортов чины посевной на светло- каштановых почвах Терско- Сулакской подпровинции Дагестана.

Материал и методы исследования. Наши исследования проводятся с 2020 года по нижеприведённой схеме (таблица 1).

Опыт полевой, размер делянок 50 $м^2$, повторность – четырёхкратная, размещение делянок- рендомизированное.

Результаты исследования и обсуждение. Как показали данные полевого опыта за 2020-2021 гг., достаточно высокие показатели фотосинтетической деятельности у сортов чины посевной были достигнуты на варианте с режимом орошения, предусматривающего проведение поливов при снижении влажности почвы до 80% НВ. Так, на данном варианте в среднем по сортам площадь листовой поверхности составила 28,2 тыс. $м^2$/га, что выше данных контроля (60 % НВ) и второго варианта (70 % НВ) на 18,0 и 8,9 %. Наименьшую площадь сорта чины сформировали при пороге 60% НВ.

Из применяемых регуляторов роста наибольшая эффективность была достигнута при обработке Альбитом, где площадь листьев составила 27,4 тыс. $м^2$/га. На вариантах без применения регуляторов роста и обработке регулятором Ризоторфин, данный показатель был ниже на 12,3 и 4,6 %.

Сравнительный анализ сортов по формированию площади листовой поверхности показал, что наибольший показатель сформировал сорт Рачейка-26,4 тыс. $м^2$/га, превышение с данными сорта Мраморная составило 3,5%.

Примерно такая же динами была зафиксирована также по другим составляющим фотосинтетической деятельности.

В проведённых исследованиях выявлено, что сорта чины посевной максимальные урожайные данные обеспечили на третьем варианте опыта по режиму орошения (80 % НВ) - 2,71 т/га. Урожайность сортов на контрольном варианте (60 % НВ) и варианте с порогом 70% НВ была ниже на 29,0-10,2 % (таблица 2).

Наибольшая отзывчивость сортов чины отмечена на фоне регулятора роста Альбит, где урожайность в среднем находилась на уровне 2,70 т/га Это выше данных контроля и варианта с предполивным порогом соответственно на 25,6 и 11,1 %. Среди сортов, наибольшую урожайность, на уровне 2,55 т/га обеспечил сорт Рачейка, что больше сорта Мраморная – на 10,9 %.

Заключение. Таким образом, предварительные данные полевого опыта за два года указывают на целесообразность возделывания сорта Мраморная, при режиме орошения 80 % НВ, и предпосевной обработке семян регулятором роста Альбит.

Литература

1. Акулов Н.И. Важный резерв производства белка: выращивание чины на корм / Н.И. Акулов // Урал. нивы. − 1983. − № 4. − С. 29-31.

2. Арсений А.А. Изучение вопросов агротехники возделывания гороха и чины в условиях центральной зоны Молдавии // Автореф. дисс. ... канд. с.-х. наук / А.А. Арсений. − Кишинев, 1968. − 24 с.

3. Вишнякова М.А. Потенциал хозяйственной ценности и перспективы использования российских видов чины/ М.А. Вишнякова, М.О. Бурляева // С.-х. биология. − 2006. − №6. − С. 85-97.

4. Тедеева, А. А. Оптимизированные элементы технологии возделывания чины посевной в условиях Предгорной зоны Центрального Кавказа/ А.А.

Тедеева, Н.Т. Хохоева, А.А. Абаев, В.В. Тедеева, Д.М. Мамиев, Э.А. Лагкуева. – Владикавказ, 2017. – 39 с.

5. Фарниев А.Т. Биологическая фиксация азота воздуха, урожайность и белковая продуктивность бобовых культур в Алании// А.Т. Фарниев, Г.С. Посыпанов. – Владикавказ: Иристон, 1997. – 210 с.

6. Хамоков Х.А. Урожайность и качество семян зернобобовых в зависимости от сортовых особенностей и условий возделывания/ Х.А. Хамоев// Зерновое хозяйство. − 2006. − № 6. − С. 30-31.

7. Хамуков В.Б. Оптимальная обеспеченность подвижным фосфором для максимальной симбиотической азотфиксации бобовых культур/ В.Б. Хамуков, Б.И. Жеруков// Химия в сельском хозяйстве. – 1997. – № 1. – С. 35-37.

8. Царев А.П. Агробиологические основы формирования высокопродуктив-ных агрофитоценозов кормовых культур на корм и семена в степной зоне Поволжья// Автореф. дисс... канд. с.-х. наук/ А.П. Царев. − Саратов, 1996. − 24 с.

9. Шпаар, Д.И. Зернобобовые культуры. Под ред. Д.И. Шпаар. Мн.: ФУАинформ. − 2000. − 360.