

Keywords: potatoes, variety, doses of fertilizers, leaf size, yield, starch content, vitamin C.

The article presents the results of a study of the effectiveness of various ways you can use the growth regulator rannespelom on potato grade Albite Red Scarlett. Experiments were performed on background without fertilizers and in introducing the NRK, calculated on receipt of the harvest tubers 30 t/ha.

Established the effectiveness of the integrated use of the drug (handle landing of tubers and two-time non-root making drug during the growing season), where, on average, over five years, to control the harvest on the background without making major fertilizers amounted to 4,82 t/ha, and against the background of their making – 4,80 t/ha.

Along with the increase of productivity growth regulator Albite improved, quality showed tubers, especially when integrated its application.

Which, depending on the background of mineral nutrition on 0,41 0,49 % and increased dry matter content of the tubers, to 0,54 and 0,65 % starch, and 0.68 and 0,77 mg % vitamin c. The amount of nitrates in tubers decreased 8,23 and 9,65 mg/kg.

УДК 631.559 + 633.1 (574.1)

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ НОВЫХ ОЗИМЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ СУХОСТЕПНОЙ ЗОНЫ

Вьюрков В.В., доктор сельскохозяйственных наук, доцент
НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический универси-
тет имени Жангир хана», г. Уральск, РК,
mail: zapkazatu@wkaui.kz

Баймуканов Е.Н., магистр сельскохозяйственных наук,
аспирант

ФГБОУ ВОУ Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: урожайность, озимая тритикале, озимый ячмень.

В работе приведены данные сравнительной урожайности озимой тритикале и озимого ячменя. Анализ метеоданных за последние 50 лет делают перспективным поиск культур и их сортов, наиболее полно реализующих биоклиматического потенциала территории в условиях повышения температуры воздуха в зимний период. Более устойчивы к перезимовке сорта тритикале Кроха, Балауса 8 и Азиада.

Производство зерна было и остается стратегической отраслью Казахстана. Западный Казахстан располагает достаточно плодородными земельными угодьями для выращивания полевых культур, но одним из сдерживающих факторов является несовершенство структуры посевных площадей с преобладанием яровых.

В регионе агротехнической основой полевых севооборотов являются озимые культуры, которые значительно лучше яровых зерновых используют биоклиматический потенциал территории [1].

Улучшение условий перезимовки растений за последние 50 лет наблюдений [2] дает основание для пересмотра отношения к озимому ячменю, как высокопродуктивной зернофуражной культуре, ранее не возделываемой в Приуралье. Также новой культурой продовольственного и кормового назначения является озимая тритикале, интерес к которой возрастает в связи с приоритетным развитием животноводства в регионе.

Возможность возделывания этих культур в Приуралье изучена недостаточно. В сухостепной зоне региона [3], на исходе XX столетия в опытах высевали озимый ячмень. В среднем за сопоставимые годы его преимущество очевидное, но с учетом гибели при перезимовке в среднем за 3 года яровая форма культуры имела более высокую урожайность. Селекционная работа по культуре, проводимая в Самарском НИИСХ им. Н.М.Тулайкова [4], открывает возможности углубленного изучения в регионе агробиологических основ выращивания новых сортов озимого ячменя, адаптированных к местным почвенным

и метеорологическим условиям. По озимой тритикале также ведется исследовательская работа в приграничном регионе России [5, 6]. Поэтому в связи с изменением климата, сортового разнообразия культур и внедрении современных технологий представляет научный и практический интерес дальнейшее изучение агробиологических основ возделывания озимых тритикале и ячменя.

Исследования проведены в первой степной зерново-животноводческой зоне Западно-Казахстанской области в рамках выполнения проекта № 4032/ГФ 4 «Биологический потенциал и ресурсосберегающие приемы выращивания новых озимых и яровых культур на производственные и кормовые цели в условиях сухостепной зоны» (№ госрегистрации 0115РК01770) программы грантового финансирования на 2015-2017 гг. Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан.

Климат региона [7] резко континентальный, в среднем выпадает 312 мм осадков, ГТК 0,5-0,6. Снежный покров сохраняется 120-130 дней при высоте 25-30 см. Период активной вегетации растений – 150-155, безморозный – 130-135 дней.

Содержание гумуса в пахотном слое почвы 3,34 %. Обеспеченность фосфором - низкая, азотом - повышенная, калием – высокая.

По складывающимся метеоусловиям 2016 и 2017 с.-х. годы были благоприятными для роста и развития озимых культур. Из-за очень сложных условий перезимовки в 2017 г. сильно пострадал озимый ячмень.

Весенне-летняя вегетация озимых в 2016 г. протекала в благоприятных по увлажнению условиях, что позволило культурам в полной мере реализовать свой биологический потенциал (табл.1).

В опыте с посевом озимых культур сеялкой Wintersteiger выделялся сорт ячменя Мерей с урожайностью 62,1 ц/га, что на 11,8 ц/га больше другого сорта Айдын. В среднем по культуре получено 56,2 ц/га. Урожайность тритикале составила 45,7 ц/га и изменялась от 42,3 ц/га у Балаусы 8 до 47,9 ц/га у сорта Кожа.

Таблица 1 – Урожайность (ц/га) озимых культур

Культура, сорт	Посев Wintersteiger		Посев СКП-2,1	
	2016 г.	2017 г.	2016 г.	2017 г.
Тритикале Кроха	46,1	40,1	39,8	43,7
Тритикале Таза	46,6	37,3	-	40,8
Тритикале Кожа	47,9	40,8	-	42,1
Тритикале Балауса 8	42,3	42,4	44,6	45,5
Тритикале Азиада	45,7	37,7	44,9	41,2
Ячмень Айдын	50,3	9,7	49,0	20,3
Ячмень Мерей 80	62,1	0	53,5	4,2

В условиях года при посеве озимых стерневой сеялкой СКП-2,1 урожайность была несколько меньше, чем в опыте с Wintersteiger при сохранении общих закономерностей.

Сложные условия перезимовки в 2017 г. и ухудшение влагообеспеченности посевов снизили урожайность озимых, она оставалась на высоком для региона уровне. В опыте с посевом озимых Wintersteiger наибольшая урожайность была у тритикале Кроха, Кожа, Балауса 8. Озимый сорт ячменя Мерей 80 погиб, а урожайность сорта Айдын снизилась до 9,7 ц/га.

Ресурсосберегающая технология с посевом озимых СКП-2,1 по сравнению Wintersteiger, повысила урожайность в среднем на 4,3 ц/га. Урожайность тритикале была на уровне 40,8-45,5 ц/га, где несколько выделялись сорта Балауса 8 и Кроха. Невысокие результаты были получены у озимого ячменя, где сорт Айдын сформировал 20,3 ц/га зерна, а Мерей 80 - только 4,2 ц/га.

Таким образом, более устойчивыми по продуктивности в условиях региона являются сорта озимой тритикале Кроха, Балауса 8 и Азиада. Озимый ячмень, имея более высокий потенциал продуктивности, один год плохо перезимовал.

Библиографический список:

1. Вьюрков, В.В. Агроклиматические условия возделывания озимых зерновых культур / В.В. Вьюрков, А.С. Мухомедья-

рова // Ғылым және білім. – 2014. – № 2. – С. 17-21.

2. Вьюрков, В.В. Изменения погодных условий за последние полвека и перспективы выращивания новых озимых культур в Приуралье / В.В.Вьюрков, Д.В.Вьюркова / Ресурсосберегающие экологически безопасные технологии производства и переработки с.-х. продукции : мат.ХІІІ Межд. науч.-практ. конф., посвящ. памяти проф. С.А. Лапшина. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2017. – С. 230-233.

3. Кусаинов, Х.Х. Продуктивность озимого ячменя в условиях Западного Казахстана / Х.Х. Кусаинов, Б.М. Хусаинов, С.С. Джубатырова / Сб. научн. раб.: Вопросы экономики, агрономии и зоотехнии, механизации, математики и педагогики. – Уральск, 1996. – С. 104-106.

4. Шевченко, С.Н., Диверсификация озимых культур – основной фактор повышения эффективности зернового хозяйства / С.Н. Шевченко, А.А. Вьюшков // Науч.-информ. бюлл. ГНУ Самарский НИИСХ Россельхозакадемии. – Самара. – 2012. – № 1. – С. 1.

5. Михайлов, Н.В. Озимая тритикале – новая культура для зоны Среднего Поволжья / Н.В. Михайлов, Т.А. Горянина // Достижения науки и техники АПК. – 2007. – № 8. – С. 10-11.

6. Горянина, Т.А. Озимая тритикале. Альтернатива традиционным озимым зерновым в Самарской области / Т.А. Горянина, А.А. Бишарев // Науч.-информ. бюлл. ГНУ Самарский НИИСХ Россельхозакадемии. – Самара. – 2012. – № 1. – С. 3.

7. Система ведения сельского хозяйства Западно-Казахстанской области. – Уральск, 2004. – 276 с.

THE BIOLOGICAL POTENTIAL OF THE NEW WINTER CROPS IN THE CONDITIONS OF DRY STEPPE ZONE

Vyurkov V.V., Baymukanov E.N.

Key words: *yield, winter triticale, winter barley.*

The paper presents data on the comparative yield of winter triticale and winter barley. The analysis of meteorological data over the past 50 years makes it promising to search for crops and their varieties that most fully realize the bioclimatic potential of the territory in the

conditions of increasing air temperature in winter period. More resistant to overwintering triticale Kroha, Balausa 8 and Asiada.

УДК 581.1.634

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА УКОРЕНЕНИЕ ЧЕРЕНКОВ ЛИМОНА СОРТА МЕЙЕРА

Гулов С. М. член корреспондент АН РТ, д.б.н., профессор
Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемур

Ключевые слова: *Размножение, лимон, регулятор роста, черенкование, побег прироста, корнеобразование*

В работе приведены данные по влиянию регуляторов роста ИУК и НУК на укоренение черенков лимона сорта Мейера. Обработка черенков лимона стимуляторами роста ИУК и НУК ускоряет процессы корнеобразования, повышает проценты укоренения, способствует образованию большого количества корней.

В условиях Таджикистана в основном возделываются сорта лимона Мейера, Вилла Франка, Лисбон, Люнария и Новогрузинский. В.И. Цулая (1956), М.М. Мирзоев, О.П. Кульков (1969), С. Махмадбеков (1976) и другие, путем испытания названных сортов лимона установили, что лучшим из них для выращивания в условиях Таджикистана является лимон Мейера. Этот сорт имеет ряд преимуществ: размножается черенками, рано вступает в плодоношение, жаростойкий, урожайность высокая и регулярная. Существует три способа размножения лимона: прививкой, черенкованием и отводками.

Размножение растений черенками, в том числе лимона, занимает значительное место среди других способов вегетативного размножения (Чайлахян, 1937, Чхотуа., Худойбердиев, 1952, Чайлахян, Некрасов, 1954, Александров, 1949) и др. С успешным развитием цитрусоводства в Таджикистане, в первую очередь лимона Мейера, связаны ряд задач, решение которых