



POLISH SCIENCE JOURNAL

ISSUE 12(45)

INTERNATIONAL SCIENCE JOURNAL

WARSAW, POLAND
Wydawnictwo Naukowe "iScience"
2021

TABLE OF CONTENTS

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCE

Яркулова Зулайхо (Бухара, Узбекистан)

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА И НОРМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ	9
--	---

SECTION: BIOLOGY SCIENCE

Джаббар Мустафа Салех Джаббар, Кузнецов О.Е. (Гродно, Беларусь)

АНТИМИКРОБНАЯ АКТИВНОСТЬ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ ПРОИЗВОДНЫХ ГУАНИДИНА.....	17
---	----

SECTION: CHEMISTRY

**Юсупова Н. Ф., Усмонова З. У., Тайирова Д. Б., Уразов М. К.
(Ташкент, Узбекистан)**

ИЗУЧЕНИЯ РЕАКЦИИ ОКИСЛЕНИЯ ВОДОРАСТВОРИМОЙ АЦЕТИЛЦЕЛЛЮЛОЗЫ (ВРАЦ) ПРИ ПОЛУЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ АКТИВНЫХ ПОЛИМЕРОВ	20
--	----

SECTION: ECONOMICS

Нишанбаева Энахон (Ташкент, Узбекистан)

ЎЗБЕКИСТОНДА ИЖТИМОЙ ШЕРИКЛИК МУНОСАБАТЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ АЙРИМ ЖИҲАТЛАРИ	25
--	----

Расулова И., Абдуллаев У. (Ташкент, Узбекистан)

ТИЖОРАТ БАНКЛАРИНИ ХУСУСИЙЛАШТИРИШНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ ВА КАМЧИЛИКЛАРИ.....	32
---	----

SECTION: HISTORY SCIENCE

Jonuzoqov Muzaffarbek (Samarqand, Uzbekistan)

BULUNG'UR TARIXIDAN LAVHALAR	35
------------------------------------	----

Йўлдошхон Исаев Мусахонович (Самарқанд, Ўзбекистон)

“ИМОМ БАҲРА ОТА” ЗИЁРАТГОҲИДАГИ ЭПИГРАФИК МАНБАЛАР.....	40
---	----

Тулекова Гүлжан Хажмуратовна, Бактияр Бексұлтан,

Базарханов Адилет, Закариянов Абильтансур (Алматы, Қазақстан) 1937-1938 ЖЫЛДАРДАҒЫ ҚАЗАҚ ЗИЯЛЫЛАРЫНА ҚАРСЫ САЯСИ ҚУҒЫН- СҮРГІН. (ДЕРЕКТІ ФИЛЬМДЕРМЕН АХМЕТ БАЙТҮРСЫНҰЛЫНЫ ТАҢУ)	44
--	----

Тилабаев Сайипжон Бакижанович (Ташкент, Узбекистан)

ТУРКЕСТАН КОНЕЦ XIX – НАЧАЛО XX ВВ.	51
--	----

Тилабаев Сайипжон Бакижанович (Ташкент, Узбекистан)

СРЕДНЕЙ АЗИЯ: ИЗМЕНЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЕ	54
--	----

SECTION: AGRICULTURAL SCIENCE

Яркулова Зулайхо

Канд. сел.хоз. наук, Бухарского государственного университета
(Бухара, Узбекистан)

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА И НОРМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ

Аннотация. В этой статье приведены данные по экономической эффективности и уровню рентабельности при возделывании ячменя при разных сроках посева и норм внесения удобрений. Исходя из биологических особенностей сортов озимого ячменя, а также в зависимости от сроков посева и норм удобрений наибольший доход у сорта Мавлоно получен (8406900 сум) при проведении посева 15 октября с применением фон+N180 кг/га, а у сорта Болгали он составил 7832600 сум, условно чистый доход соответственно сортам составил 2050000; 1475700 сум, себестоимость 1 ц зерна 114900 и 123400 сум, уровень рентабельности 32,2 и 23,2 %.

Ключевые слова: озимый ячмень, сроки посева, норма высева, сорт, урожайность.

Yarkulova Zulaykho

Department of Agronomy and biotechnology, Bukhara State University
(Bukhara, Uzbekistan)

**THE INFLUENCE OF SOWING DATES AND MINERAL FERTILIZER RATES
ON THE ECONOMIC EFFICIENCY OF WINTER BARLEY CULTIVATION**

Annotation. This article provides data on the economic efficiency and the level of profitability in the cultivation of barley at different sowing dates and fertilizer application rates. Based on the biological characteristics of winter barley varieties, as well as depending on the timing of sowing and fertilizer rates, the greatest income for the Mavlonov variety was obtained (8406900 soums) during sowing on October 15 with the use of Fon + N₁₈₀ kg/ha, and for the Bolgali variety it amounted to 7832600 soums, the conditional net income for the varieties was 2050000; 1475700 soums, the cost of 1 kg of grain 114900 and 123400 soums, the profitability level of 32.2 and 23.2%.

Key words: winter barley, dates of sowing, seeding rate, variety, yield.

ВВЕДЕНИЕ

После обретения независимости в стране был достигнут значительный прогресс в результате последовательной реализации реформ в развитии сельского хозяйства.

Большое значение имеют проводимые в аграрном секторе страны масштабные реформы и разработка стратегии модернизации и перспективного развития отрасли.

Цены на семена, местные и минеральные удобрения, токсичные химикаты, обработка почвы, сбор урожая, транспортировка и очистка зерна, заработная плата, горюче-смазочные материалы и т. д. Используются для определения стоимости гектара орошаемых зерновых, включая ячмень. Общая стоимость посевов, стоимость 1 га пашни, стоимость 1 тонны выращенного зерна, условная чистая прибыль с гектара, уровень рентабельности варьируется в зависимости от сроков посева и нормы удобрений.

При своевременной посадке осенних сортов с учетом почвенно-климатических условий региона чистая прибыль будет выше за счет увеличения урожайности.

На орошаемых землях страны осенью ячмень выращивают на площади более 14 тыс. Га, давая урожайность 30-35 ц / га зерна с гектара. Это, конечно, низкая урожайность и не способствует увеличению посевов ячменя на орошаемых землях. Таким образом, анализ экономической эффективности позволил оценить эффективность всех агротехнических мероприятий, применяемых при выращивании озимого ячменя в пищу, их влияние на урожайность, экономические показатели путем расчета дохода за счет преобразования зерновой культуры вместе с зерновой культурой в кормовые единицы. В нашем исследовании экономическая эффективность выращенного продукта варьировалась в зависимости от объема продукта, произведенного из этой культуры, ее качества и суммы общих затрат, понесенных для выращивания определенной единицы культуры.

В результате, учитывая высокий спрос на зерно ячменя в стране, важно провести исследования по выбору сортов, подходящих к почвенно-климатическим условиям орошаемых земель, и совершенствованию оптимальных агротехнологий возделывания.

Анализ рентабельности экспериментов по срокам посадки и нормам удобрения показал, что рентабельность выращивания осенних и круглых сортов ячменя высока при правильном выборе норм удобрения при подходящем для сорта сроке посадки с учетом биологических факторов. характеристика сортов.

Расчет экономической эффективности факторов, изучаемых в исследовании, был основан на согласованной закупочной цене зерновых, утвержденной Министерством финансов Республики Узбекистан за завершённые годы полевых экспериментов (2010-2012 гг.) и производства (2013- 2017 гг.).

Цены на семена, минеральные удобрения, пестициды, обработка почвы, уборка урожая, транспортировка зерна, заработная плата, текущий ремонт и обслуживание сельхозтехники при определении стоимости гектара пашни в орошаемых светло-серых почвах Кашкадарьинской области и затрат на смазку, производство и общие эксплуатационные расходы были проанализированы.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ экономической эффективности сортов ячменя Мавлоно и двуручка Болгали на орошаемых землях, валовая стоимость урожая (зерно и солома), стоимость 1 га пашни, стоимость 1 тонны выращенного зерна и соломы, условная чистая прибыль с 1 га, уровень рентабельности, меняющийся в зависимости от норм минеральных удобрений и их взаимодействия.

Результаты анализа рентабельности выращивания ячменя озимого сортов Мавлоно и Болгали на орошаемых землях в зависимости от сроков посева и нормы внесения минеральных удобрений (таблица 1; 2; 3; 4) показали, что наибольшая валовая урожайность гектара (зерно и солома) наблюдалась во второй половине октября, 15 октября, в период посева озимых сортов Мавлоно и двуручка Болгали.

В ходе анализа экономической эффективности ячменная солома также использовалась в качестве продуктов питания, были определены валовой доход (таблицы 1 и 2) и расходы.

Показатели экономической эффективности в вариантах ранней посадки (1-октябрь) в зависимости от норм удобрения сорта Мавлоно валовая прибыль с гектара (от зерна и соломы) колеблется от 6544100 до 12006000 сум, затраты от 3970000 до 6256900 тыс. сум. условная чистая прибыль увеличилась с 2574100 до 5749100 сум, стоимость 1 ц. зерна с 92100 до 79200 сум, уровень рентабельности с 64,8 до 98,0%. При этом максимальная урожайность с гектара была получена при варианте Fon + N180 кг / га, в то время как самая высокая условная чистая прибыль, самая низкая стоимость 1 ц зерна, самая высокая рентабельность наблюдалась при Fon + N120 кг / га.

Таблица 1

Влияние сроков посева и норм минеральных удобрений на показатели экономической эффективности возделывания озимого ячменя сорта Мавлоно с учетом урожайности соломы (2010-2012 гг.)

Срок посева	Норма удобрений, кг/га	Урожайность, ц/га	Расход на кормовую единицу урожая зерна, ц/га	Урожайность соломы, ц/га	Расход на кормовую единицу урожая соломы, ц/га	Цена 1 ц овса, сум	Кормовая единица полученного зерна и соломы с 1 га, ц/га	Доход с 1 га, тысяч сум
1.X	Без удобрений	25,4	30,5	38,1	12,6	152000	43,1	6544,1
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	32,8	39,4	49,2	16,2	152000	55,6	8450,6
	Fон+N ₆₀	39,8	47,8	59,7	19,7	152000	67,5	10254,1
	Fон+N ₁₂₀	45,1	54,1	67,7	22,3	152000	76,5	11622,1
	Fон+N ₁₈₀	46,6	55,9	69,9	23,1	152000	79,0	12006,0
15.X	Без удобрений	27,9	33,5	41,9	13,8	152000	47,3	7190,7
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	35,3	42,4	53,0	17,5	152000	59,9	9097,2
	Fон+N ₆₀	43,9	52,7	65,9	21,7	152000	74,4	11312,9
	Fон+N ₁₂₀	48,7	58,4	73,1	24,1	152000	82,6	12549,6
	Fон+N ₁₈₀	52,7	63,2	79,1	26,1	152000	89,3	13580,1
1.XI	Без	26,4	31,7	39,6	13,1	152000	44,7	6801,7

	удобрений							
	Р ₉₀ К ₆₀ (фон)	29,7	35,6	44,6	14,7	152000	50,4	7654,4
	Фон+N ₆₀	35,2	42,2	52,8	17,4	152000	59,7	9068,9
	Фон+N ₁₂₀	40,6	48,7	60,9	20,1	152000	68,8	10460,2
	Фон+N ₁₈₀	42,6	51,1	63,9	21,1	152000	72,2	10975,5
15.XI	Без удобрений	23,3	28,0	35,0	11,6	152000	39,5	6005,5
	Р ₉₀ К ₆₀ (фон)	27,1	32,5	40,7	13,4	152000	46,0	6984,6
	Фон+N ₆₀	33,5	40,2	50,3	16,6	152000	56,8	8633,4
	Фон+N ₁₂₀	37,4	44,9	56,1	18,5	152000	63,4	9635,7
	Фон+N ₁₈₀	34,9	41,9	52,4	17,3	152000	59,2	8994,1

Аналогичные изменения экономических показателей (1.X) наблюдались у сорта Болгали, в без удобренном варианте Фон + N180 кг / га валовая прибыль составила с 6801700 до 6256900 сум, а в варианта Фон +.120 ц / га условная чистая прибыль с 2831700 до максимальная стоимость 4848900 сум, стоимость 1 ц зерна 83200 сум, урожайность 83,2%.

Если наибольший доход от норм минеральных удобрений, использованных в оптимальный период посадки, обусловленный биологическими особенностями сортов ячменя, был получен в размере 13580100 сум в варианте, посаженном 15 октября в сорте Мевлана и примененном к фон+N180 кг/га, то в сорте Болгали было получено 12652600 сум. При применении варианта на фоне+N120кг/га условная чистая прибыль составляет 7223200 сум в соответствии с сортами: 1 ц зерна стоит 71200 тыс. сумов у сортов Мавлоно, норма рентабельности составляет 113,6%; самая низкая стоимость 1 ц зерна 75700 тыс. сумов у сортов Болгали, норма рентабельности составляет 101,0%.

Закупочная цена 1 кг кормов составила 1520 сумов (закупочная цена 1 кг овса). Закупочная цена была определена путем взятия урожайности 1 га соломы на 100 кг из расчета 33 кормовых единиц и прибавления к доходу с 1 га.

Для получения высокого урожая и кормовой единицы у сорта ячменя двуручка Болгали в условиях орошаемых светлых сероземных почв Кашкадарьинской области рекомендуется посев семян 15-октября (во второй половине октября), и применять при возделывании минеральные удобрения нормой Р90К60N120 кг/га.

Таблица 2

Влияние сроков посева и норм минеральных удобрений на показатели экономической эффективности возделывания озимого ячменя сорта двуручка Болгали с учетом урожайности соломы (2010-2012 гг.)

Сроки посева	Нормы удобрения, кг/га	Урожайность, ц/га	Расход на кормовую единицу урожая зерна, ц/га	Урожайность соломы, ц/га	Расход на кормовую единицу урожая соломы, ц/га	Цена 1ц овса, сум	Кормовая единица полученного зерна и соломы на 1 га, ц/га	Доход с 1 га, тысяч сум
1.X	Без удобрений	26,4	31,7	39,6	13,1	152000	44,7	6801,7
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	30,3	36,4	45,5	15,0	152000	51,4	7809,0
	Фон+N ₆₀	36,9	44,3	55,4	18,3	152000	62,6	9509,4
	Фон+N ₁₂₀	41,6	49,9	62,4	20,6	152000	70,5	10717,8
	Фон+N ₁₈₀	42,6	51,1	63,9	21,1	152000	72,2	10975,5
15.X	Без удобрений	29,2	35,0	43,8	14,5	152000	49,5	7523,1
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	33,7	40,4	50,6	16,7	152000	57,1	8685,0
	Фон+N ₆₀	40,5	48,6	60,8	20,1	152000	68,7	10436,9
	Фон+N ₁₂₀	46,4	55,7	69,6	23,0	152000	78,6	11954,5
	Фон+N ₁₈₀	49,1	58,9	73,7	24,3	152000	83,2	12652,6
1.XI	Без удобрений	27,2	32,6	40,8	13,5	152000	46,1	7007,8
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	32,3	38,8	48,5	16,0	152000	54,8	8324,3
	Фон+N ₆₀	37,9	45,5	56,9	18,8	152000	64,3	9767,1
	Фон+N ₁₂₀	42,7	51,2	64,1	21,2	152000	72,4	11003,7
	Фон+N ₁₈₀	43,8	52,6	65,7	21,7	152000	74,2	11284,6
15.XI	Без удобрений	23,3	28,0	35	11,6	152000	39,5	6005,5
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	28,1	33,7	42,2	13,9	152000	47,6	7242,2
	Фон+N ₆₀	33,5	40,2	50,3	16,6	152000	56,8	8633,4
	Фон+N ₁₂₀	37,1	44,5	55,7	18,4	152000	62,9	9561,0
	Фон+N ₁₈₀	36,9	44,3	55,4	18,3	152000	62,6	9509,4

Таблица 3

Влияние сроков посева и норм минеральных удобрений на показатели экономической эффективности возделывания озимого ячменя сорта Мавлоно (2010-2012 гг.)

Сроки посева	Нормы удобрения, кг/га	Кормовая единица зерна и соломы с 1 га, ц/га	Валовой доход с 1 га, тысяч сум/га	Расходы на 1 г, тысяч сум	Условная чистая прибыль тысяч, сум/га	Себестоимость 1 ц зерен, тысяч сум	Уровень рентабельности, %
1.X	Без удобрений	43,1	6544,1	3970	2574,1	92,1	64,8
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	55,6	8450,6	5092,7	3357,9	91,6	65,9
	Фон+N ₆₀	67,5	10254,1	5480,8	4773,3	81,2	87,1
	Фон+N ₁₂₀	76,5	11622,1	5868,9	5753,2	76,7	98,0
	Фон+N ₁₈₀	79,0	12006,0	6256,9	5749,1	79,2	91,9
15.X	Без удобрений	47,3	7190,7	3990	3200,7	84,4	80,2
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	59,9	9097,2	5132,7	3964,5	85,7	77,2
	Фон+N ₆₀	74,4	11312,9	5540,8	5772,1	74,5	104,2
	Фон+N ₁₂₀	82,6	12549,6	5948,9	6600,7	72,0	111,0
	Фон+N ₁₈₀	89,3	13580,1	6356,9	7223,2	71,2	113,6
1.XI	Без удобрений	44,7	6801,7	3970	2831,7	88,8	71,3
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	50,4	7654,4	5092,7	2561,7	101,0	50,3
	Фон+N ₆₀	59,7	9068,9	5480,8	3588,1	91,8	65,5
	Фон+N ₁₂₀	68,8	10460,2	5868,9	4591,3	85,3	78,2
	Фон+N ₁₈₀	72,2	10975,5	6256,9	4718,6	86,7	75,4
15.XI	Без удобрений	39,5	6005,5	3960	2045,5	100,3	51,7
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	46,0	6984,6	5082,7	1901,9	110,5	37,4
	Фон+N ₆₀	56,8	8633,4	5470,8	3162,6	96,3	57,8
	Фон+N ₁₂₀	63,4	9635,7	5858,9	3776,8	92,4	64,5
	Фон+N ₁₈₀	59,2	8994,1	5480,0	3514,1	92,6	64,1

Таблица 4

Влияние сроков посева и норм минеральных удобрений на показатели экономической эффективности возделывания озимого ячменя сорта двуручка Болгали (2010-2012 гг)

Сроки посева	Нормы удобрения, кг/га	Кормовая единица зерна и соломы с 1 га, ц/га	Валовой доход с 1 га, тысяч сум/га	Расходы на 1 г, тысяч сум/сум	Условная чистая прибыль тысяч, сум/га	Себестоимость 1 ц зерен, тысяч сум	Уровень рентабельности, %
1.X	Без удобрений	44,7	6801,7	3970	2831,7	88,8	71,3
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	51,4	7809,0	5092,7	2716,3	99,1	53,3
	Фон+N ₆₀	62,6	9509,4	5480,8	4028,6	87,6	73,5
	Фон+N ₁₂₀	70,5	10717,8	5868,9	4848,9	83,2	82,6
	Фон+N ₁₈₀	72,2	10975,5	6256,9	4718,6	86,7	75,4
15.X	Без удобрений	49,5	7523,1	3990	3533,1	80,6	88,5
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	57,1	8685,0	5132,7	3552,3	89,9	69,2
	Фон+N ₆₀	68,7	10436,9	5540,8	4896,1	80,7	88,4
	Фон+N ₁₂₀	78,6	11954,5	5948,9	6005,6	75,7	101,0
	Фон+N ₁₈₀	83,2	12652,6	6356,9	6295,7	76,4	99,0
1.XI	Без удобрений	46,1	7007,8	3970	3037,8	86,1	76,5
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	54,8	8324,3	5092,7	3231,6	92,9	63,5
	Фон+N ₆₀	64,3	9767,1	5480,8	4286,3	85,2	78,2
	Фон+N ₁₂₀	72,4	11003,7	5868,9	5134,8	81,1	87,5
	Фон+N ₁₈₀	74,2	11284,6	6256,9	5027,7	84,3	80,4
15.XI	Без удобрений	39,5	6005,5	3960	2045,5	100,3	51,7
	P ₉₀ K ₆₀ (фон)	47,6	7242,2	5082,7	2159,5	106,8	42,5
	Фон+N ₆₀	56,8	8633,4	5470,8	3162,6	96,3	57,8
	Фон+N ₁₂₀	62,9	9561,0	5858,9	3702,1	93,1	63,2
	Фон+N ₁₈₀	62,6	9509,4	5480,0	4029,4	87,5	73,5

При задержке сроков посева относительно оптимального периода посева (1.XI и 15.XI) в применяемой Fon + N180 кг / га условная чистая прибыль уменьшается, хотя затраты на гектар и валовая прибыль на гектар увеличиваются. У обоих сортов было установлено, что стоимость 1 т зерна увеличилась, уровень рентабельности снизился. Установлено, что посев сортов ячменя на орошаемых светло-серых почвах Кашкардарьинской области в конце 1 и 15 ноября снижает рентабельность минеральных удобрений по сравнению с 15 октября и является приемлемым в эти периоды N120P90K60 кг / га (Таблицы 4.3 и 4.4).. Было отмечено, что экономическая эффективность сорта Мавлоно выше, чем у сорта Болгали, во все сроки посева и нормы внесения удобрений.

Вывод

При анализе показателей экономической эффективности минеральных удобрений, используемых в оптимальные сроки посева, на основе биологических характеристик сортов ячменя, высокий доход с одного гектара был получен посева 15-октября при варианте фон+N180 кг/г и составил 13580,1 тыс. сум от сорта Мавлоно, а от сорта Болгали 12652,6 тыс. сум, условный чистый доход от сорта Мавлоно 7223,2 тыс. сум, а от сорта Болгали 6295,7 тыс. сум, себестоимость 1 ц зерен сорта Мавлоно 71,2 тыс. сум, уровень рентабельности 113,6%. У сорта Болгали самая низкая себестоимость 1 ц зерен 75,7 тыс. сум, определен самый высокий уровень рентабельности 101,0% при варианте фон+N120кг/г.

Для получения высокого урожая и кормовой единицы у сортов ячменя озимая Мавлоно и двуручка Болгали в условиях орошаемых светлых сероземных почв Кашкадарьинской области рекомендуется посев семян 15-октября (во второй половине октября), и применять при возделывании сорта Мавлоно минеральные удобрения нормой P90K60N180 кг/га, а у сорта Болгали P90K60N120 кг/га. При задержке посева с проведением 1-ноября у обоих сортов применять норму минеральных удобрений P90K60N120 кг/га.