

УДК 631.5

DOI: 10.53315/2949-1231-2024-3-3-47-51

*Джиргалова Е.А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Калмыцкий государственный университет
им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста*

*Тилек У.Н., студент,
Калмыцкий государственный университет
им. Б. Б. Городовикова, г. Элиста*

*Сталбэкова К., магистрант
Калмыцкий государственный университет
им. Б. Б. Городовикова, г. Элиста*

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ

Аннотация. Ячмень в мировом земледелии по сумме занимаемых площадей является шестой культурой. Он уступает пшенице, кукурузе, рису, овсу и ржи. Значение ячменя в РФ связано с многообразием его использования. Ячмень является концентрированным кормом высокой ценности. По качеству продуктов свиноводства, получаемых при откорме ячменем, он не поддается замене другими видами зерна.

Ключевые слова: ячмень, земледелие, концентрированный корм, использование, продукт.

UDC 631.5

DOI: 10.53315/2949-1231-2024-3-3-47-51

*Dzhirgalova E.A., Candidate of Agricultural Sciences,
Associate Professor Kalmyk State University
named after B.B. Gorodovikov, Elista*

*Tilek U.N., student Kalmyk State University
im. B. B. Gorodovikova, g. Elista*

*Stalbekova K., graduate student Kalmyk State University
im. B. B. Gorodovikova, g. Elista*

THE EFFECT OF BASIC PROCESSING METHODS ON THE YIELD OF SPRING BARLEY

Abstract. Barley is the sixth crop in world agriculture in terms of the total area occupied. It is inferior to wheat, corn, rice, oats and rye. The importance of barley in the Russian Federation is related to the variety of its use. Barley is a concentrated feed of high value. According to the quality of pig products obtained by fattening with barley, it cannot be replaced by other types of grain.

Key words: barley, agriculture, concentrated feed, usage, product.

ВВЕДЕНИЕ

Опыт по изучению технологии возделывания ярового ячменя и влиянию основной обработки почвы на урожайность был заложен в УНПЦ «Агрономус». Предшественник ярового ячменя – озимая пшеница.

Опыт закладывали в трёхкратной повторности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Для определения фенологической фазы на опытном поле проводили подсчёт растений с характерными для неё признаками. Началом фазы считали день, когда её наступление отмечалось у 10% растений, полную фазу определяли по соответствующим для нее признакам у 50%. Наблюдение прекращали с наступлением новой фазы.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Наступление основных фаз развития растений ярового ячменя незначительно и отличалось по разным способам основной обработки почвы.

Таблица 1

Даты наступления фаз развития ярового ячменя в зависимости от обработки почвы

Обработка	Кущение	Выход в трубку	Колошение	Цветение	Спелость зерна	
					Молочная	полная
Отвальная	7,05	21,05	4,06	17,06	27,06	10,07
Плоскорезная	8,05	22,05	5,06	18,06	28,06	11,07
Чизелевание	8,05	24,05	8,06	19,06	30,06	12,07

Примечание: посев ярового ячменя 3 апреля сеялкой СЗП-3,6.

Из таблицы 1 видно, что фазы развития у ярового ячменя наступили несколько раньше при отвальной и чизельной основной обработке почвы.

Это объясняется тем, что за осенне-зимний период влаги накопилось больше при плоскорезной основной обработке почвы и чизельной.

Учёт засорённости посевов ярового ячменя определяли количественным методом через каждые 15 дней и перед уборкой.

Проходя по диагонали опытного участка, в 10 местах подсчитывали количество сорных растений на 1 м². На посевах преобладала следующая сорная растительность: осот полевой, овсюг, марь белая, сурепка и щирица.

При наблюдении на опытных посевах ярового ячменя выяснили, что при плоскорезной обработке засорённость посевов была несколько выше, чем при отвальной и чизельной. Однако это в дальнейшем не повлияло отрицательно на урожайность ярового ячменя.

Таблица 2

Полевая всхожесть семян ярового ячменя в зависимости от применяемых технологий

Норма высева, млн.шт./га	Способы обработки почвы	Кол-во всходов, млн.шт. на га	Полевая всхожесть семян, %	Число растений к уборке яр.ячменя в %
3.0	отвальная	176	70.0	0.64
3.0	плоскорезная	185	72.7	0.70
3.0	чизельная	188	74.2	0.74

Яровой ячмень посеяли в первой декаде апреля, через 7-8 дней появились первые всходы.

Структуру урожая определяли по общепринятой методике Россортоиспытания. При созревании растений ярового ячменя по каждой основной обработке почвы отбирали, проходя по диагонали, в 50 местах по 10-15 штук растений. Затем снопы анализировали в лаборатории. Из каждого снопа по основной обработке почвы брали по 100 продуктивных стеблей и определяли:

- длину стебля;
- длину колоса;
- количество колосков в стебле;
- количество зёрен в колосе;
- массу зёрен в колосе.

Такой анализ большого числа растений дал более достоверные и точные результаты по характеристике урожая и элементам его структуры.

Массу 1000 семян определяли по ГОСТу 12042-66. Образцы семян для анализа отбирали по ГОСТу 12036-66. Из семян основной культуры после тщательного их перемешивания отсчитывали 3 пробы по 500 семян, взвешивая с точностью до 0,01 г. По сумме масса двух проб, которые имеют меньшую разницу, и получили массу 1000 семян. Расхождение между массой двух навесок зерна не превышало более 3% их средней массы.

Натуру зерна определяли по ГОСТу 10840-64.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Натуру зерна определяли на литровой пурке с падающим грузом. Отбор образцов проводили в соответствии с ГОСТ 10839-64. Определение натуры зерна в литровой пурке проводили после выделения из средней пробы крупных примесей просеиванием его на сите диаметром отверстий 6 мм и тщательным перемешиванием. Зерно насыпали в цилиндр из ковша равной струёй, без толчков, до черты внутри цилиндра, указывающей ёмкость наполнителя. Нож быстро, без сотрясения прибора, вынули из щели, после того, как груз и зерно упали в мерку, нож вновь с теми же предосторожностями вставляли в щель. Мерку вместе с наполнителями сняли с гнезда. Избыток зерна над ножом высыпали в остаток среднего образца. Наполнитель сняли, удалили оставшееся на ноже зерно и вынули нож. Мерку, в которой содержится 1 л зерна, подвесили на коромысло весов и взвесили с точностью до 0,5 г. Определение натуры проводили в двукратной повторности из разных порций зерна. Расхождение между двумя параллельными определениями не допускали более 5 г (табл. 3).

Таблица 3

**Структура урожая ярового ячменя в зависимости
от влияния способов основной обработки**

Показатели	Обработка		
	отвальная	плоскорезная	чизельная
Высота, см	57,6	60,0	63,2
Длина колоса, см	7,6	7,8	8,1
Число колосков, шт	18,0	21,0	22,0
Число зёрен в колосе, шт	16,5	20,0	23,5
Масса 1000 семян, г	31,56	32,28	34,36
Масса зерна с 1 колоса, г	0,52	0,55	0,57
Натура зерна, г/л	465	470	479

Из таблицы видно, что плоскорезная и чизельная обработки почвы имеют по всем показателям преимущество по сравнению с отвальной. Это объясняется тем, что при плоскорезной и чизельной обработках почвы за осенне-зимний период влаги накапливается больше, чем в контроле.

Список литературы

1. Борисоник З. Д. Ячмень яровой. / З.Д.Борисоник М.: Колос, 1974.15с.
2. Бенедичук Н. Ф. Минерализация основной обработки почвы в степи Украины / Н.Ф.Бенедичук. Земледелие. – 1984. 71с.
3. Беняков И. И. Технология выращивания ячменя /И.И.Беняков. М: Агропромиздат, 1985.32с.
4. Воронцов И. В. Охрана природы. /И.В.Воронцов. М: Высшая школа, 1977.
5. Вавилов П. П. Растениеводство. /П.П.Вавилов.М.: Агропромиздат, 1986.

References

1. Borysonic Z. D. Spring barley./ Z.D.Borysonic M.: Kolos, 1974.15p .
2. Benedichuk N. F. Mineralization of basic tillage in the steppe of Ukraine/N.F.Benedichuk. Agriculture. – 1984. 71с.
3. Belyakov I. I. Technology of barley cultivation / I.I.Bednyakov. M: Agropromizdat, 1985.32p .
4. Vorontsov I. V. Nature protection. /I.V.Vorontsov. Moscow: Higher School, 1977.
5. Vavilov P. P. Crop production. /P.P.Vavilov.Moscow: Agropromizdat, 1986.