

Жминько Альбина Евгеньевна

доцент

Вербицкий Михаил Владимирович

студент

ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный
аграрный университет»

г. Краснодар, Краснодарский край

**ВЛИЯНИЕ ДОЗ ВНЕСЕНИЯ
МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЯЧМЕНЯ
(ПО ДАННЫМ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ)**

Аннотация: в данной статье рассмотрено количественное влияние минеральных удобрений на урожайность ячменя.

Ключевые слова: ячмень, факторы, результат, анализ.

Ячмень является ценной технической, продовольственной и кормовой культурой, богатой белками, углеводами, витаминами, ферментами, обладает лечебными и диетическими свойствами. Ученые обнаружили в белке ячменя вещества для снижения уровня холестерина в крови-триглицерид и токотриенол. Применяясь при выпекании хлеба, производства круп, он является незаменимым сырьем в пивоваренной промышленности. Продукты, извлекаемые из зерна ячменя в форме солодовых вытяжек, используются в кондитерской, текстильной, фармацевтической, лакокрасочной промышленности. Зерно ячменя применяют и в животноводстве в качестве основной кормовой культурой для откорма свиней и как добавка в корма крупного рогатого скота, птицы, что способствует увеличению выхода продукции животноводства. В соломе ячменя больше содержание кормовых единиц, чем в соломе ржи, овса и пшеницы. Благодаря своим биологическим особенностям, ячмень является хорошим компонентом в наборе культур полевого севооборота, характеризуясь коротким вегетационным периодом и, следовательно, рано освобождая занятые площади. Данная культура широко используется в качестве страховой, т. е. при необходимости пересева озимых. В

структуру посевных площадей Краснодарского края, по данным за 2015 год, доля ячменя составляет 4,8% посевной площади края. Полученный урожай ячменя (озимого и ярового) составил 938,5 тонн, что соответствует 5,3% от валового сбора в РФ. Таким образом, Краснодарский край занимает 4-ю позицию по объему производства и 21-е место по выделенной площади данной культуры.

Урожайность ячменя зависит от многих факторов, среди которых: засоренность поля, сроки возделывания, количества внесенных удобрений и так далее.

Для увеличения урожайности ячменя, необходимо производить качественную обработку почвы. Это важно потому, что ячмень влаголюбивая культура. Все способы обработки земли основываются на сбережении влаги. Почва должна хорошо крошиться, разделяться, не липнуть и не быть размазанной. Перед посевом важно провести операцию по тотальному выравниванию земли. Если поля выравнивались осенью, то можно ограничиться боронованием. При уплотненной почве, засоренной сорной растительностью, необходимо применить предпосевную культивацию. Также важным моментом в увеличении урожайности ячменя является, подготовка семян, которые должны быть схожи по калибру и размеру. Тем самым они дадут равномерные всходы, рост, и одинаковое развитие растений, что сыграет большую роль во время уборки. Перед посевом необходимо протравливать семена, во избежание заболеваний растений. Выбор протравливателя играет большую роль, так как необходимо учесть большое количество факторов, которые могут отразиться в дальнейшем на росте ячменя. Этими факторами являются: происхождение семян, предшествующие заболевания родительских растений, климат, концентрация препарата для протравливания, их цена.

Немаловажную роль играют и удобрения, но удобрения роскошь, которую могут позволить себе далеко не все. Тем не менее, целесообразно при посеве вводить минеральные удобрения небольшими дозами (до 30кг). Ячмень – одна из наиболее отзывчивых на удобрения культур. Наиболее окупаемым является внесение небольших доз удобрения при посеве в сами ряды. Для получения 1 центнера зерна и соломы потребуется 2,5–3 кг д. в. азота, 1,1–1,2 кг д. в. фосфора и

2–2,4 кг д. в. калия. На начальных фазах развития ячмень потребляет наибольшее количество питательных веществ. Отзывчивость ячменя на внесение минеральных удобрений можно наблюдать в таблице 1.

Таблица 1

Отзывчивость ячменя на внесение минеральных удобрений
(прибавка урожая, кг зерна на 1 кг д. в. удобрений)

Удобрение	После картофеля			После пласта многолетних трав
	Без удобрений	Навоз	Известь	
N	5,0	7,0	8,0	2,3
P ₂ O ₅	3,5	3,0	2,3	3,0
K ₂ O	0,8	2,1	0,5	0,5

Проведенный анализ урожайности по 20 организациям центральной агроклиматической зоны Краснодарского края показал, что средняя урожайность ячменя составила 49,1 центнеров с 1 га, внесено в среднем на 1 га 163,6 кг д. в. минеральных удобрений.

Основываясь на предоставленных данных, можно сделать вывод, что при увеличении количества вносимых минеральных удобрений на 1 га посева на 1 центнер д. в., урожайность ячменя в среднем увеличивается на 0,15 ц/га. В связи с тем, что коэффициент корреляции равен 0,873, связь прямая, тесная, то есть чем выше доза внесенных удобрений, тем больше урожайность. Коэффициент детерминации составляет 76,2%, таким образом, вариация урожайности ячменя на 76,2% обусловлена вариацией количества внесенных на 1 га минеральных удобрений, а остальные 23,8% – не учтенные в модели факторы. Изменение количества вносимых минеральных удобрений на один гектар на 1% приводит к изменению урожайности на 0,5%. При оценке значимости коэффициента корреляции, нулевая гипотеза была опровергнута, коэффициент корреляции сильно отличен от нуля. Значит, применение минеральных удобрений оказывает статистически значимое воздействие на урожайность изучаемой культуры.

Таким образом, есть возможность увеличения урожайности ячменя за счет факторов, что оказывают положительное воздействие на валовый сбор культуры в целом, ведь ячмень является основным хлебным злаком, а для Краснодарского

края является необходимой кормовой культурой в условиях восстановления животноводства.

Список литературы

1. Ворокова Н.Х. Теоретические основы формирования нравственных ценностей и ценностных ориентации студенчества [Текст] / Ворокова Н.Х. // Образование и общество. – 2009. – №4. – С. 88–91.

2. Ворокова Н.Х. Формирование нравственных ценностей и ценностных ориентаций современного студенчества на основе имитационного моделирования жизненных ситуаций / Н.Х. Ворокова // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. – 2009. – №3. – С. 17–23.

3. Жминько А.Е. Анализ проблем в сельском хозяйстве [Текст] / А.Е. Жминько, А.Е. Сенникова // Инновационные технологии в науке и образовании: Материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 19 июня 2016 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №2 (6).

4. Жминько А.Е. Анализ деятельности предприятий Краснодарского края в контексте использования трудовых ресурсов / А.Е. Жминько, А.Е. Сенникова, М.Е. Никогда // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №08 (112). – С. 1011–1021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/08/pdf/74.pdf>

5. Жминько А.Е. Международная практика учета запасов / А.Е. Жминько, Т.А. Литвинова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ). – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №05 (099) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/05/pdf/77.pdf>

6. Жминько А.Е. Ретроспективный анализ использования ресурсов в организациях Краснодарского края / А.Е. Жминько, А.Е. Сенникова, А.Е. Агаев // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №08 (112). –

С. 1011–1021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/08/pdf/75.pdf>

7. Кремьянская Е.В. Разработка системы индикаторов экспресс-оценки экономического потенциала сельскохозяйственных организаций [Текст] / Е.В. Кремьянская, А.Е. Жминько // Наука и Мир. – 2016. – Т. 2. – №2 (30). – С. 57–59.

8. Сенникова А. Е. Анализ влияния факторов на эффективность продажи зерна в центральной зоне Краснодарского края [Текст] / А.Е. Сенникова, Н.Х. Ворокова // Инновационные технологии в науке и образовании: Материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 19 июня 2016 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №2 (6).

9. Сенникова А.Е. Анализ использования трудовых ресурсов в сельском хозяйстве (на примере ЗАО АФ «Мир» Усть-Лабинского района) [Текст] / А.Е. Сенникова, Н.Х. Ворокова // Новое слово в науке: перспективы развития: Материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 10 апр. 2016 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №2 (8). – С. 249–251.

10. Сенникова А.Е. Метод корреляционного анализа и его применение в прогнозировании показателей [Текст] / А.Е. Сенникова, Н.Х. Ворокова // Инновационные технологии в науке и образовании: Материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 19 июня 2016 г.) / Редкол.: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №2 (6).