

Зерно пайзы – хороший корм для птицы, а в дробленном или размолом виде может использоваться как концентрированный корм для КРС, свиней и других видов животных. В 100 кг зерна содержится 92,7 корм. ед. и 10,5 кг переваримого протеина [1,5].

Зерно пайзы относится к высокоэнергетическим кормам для крупного рогатого скота. Отмечена меньшая энергоёмкость ее посевного материала по сравнению с кукурузой и капустными культурами. Так, по данным Гетмана Н.Я. (1995), энергоёмкость пайзы составляет 710 МДж/га, тогда как у кукурузы – 1960 МДж/га.

Пайза – экологически чистый корм. Исследованиями, проводимыми в условиях Полесья Украины, доказано, что замена кукурузы пайзой на загрязнённых радионуклидами почвах целесообразна в связи с невысоким уровнем накопления  $^{137}\text{Cs}$  [6].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Башинская, О.С. Продуктивность пайзы в зависимости от основных элементов технологии возделывания на черноземах Саратовского Правобережья / О.С. Башинская. – Автореферат дисс. ... канд. с.-х. наук. – Саратов, 2007. – 24 с.
2. Гетман, Н.Я. Норми висіву, способи посіву та продуктивність пайзи в Центральному лісостепу України / Н.Я. Гетман // Вісн. аграр. науки. - 1995. - № 2. - С. 68-70.
3. Зиновенко, А.Л. Продуктивность и сравнительная оценка силосов из нетрадиционных культур / А.Л. Зиновенко и др. - Сб. науч. тр. «Зоотехническая наука Беларуси». - Т. 42. – Мн., 2007. - С.251-259.
4. Кадыров, Р.М. О возможностях возделывания пайзы в Беларуси / Р.М. Кадыров, Т.А. Анохина, С.В.Кравцов // Земляробства і ахова раслін.-2006.- № 6.- С. 4-7.
5. Копылович, В.Л. Продуктивность кормовых засухоустойчивых культур в экологическом сортоиспытании / В.Л. Копылович // Производство растениеводческой продукции: резервы снижения затрат и повышения качества.- Сб. матер. МНПК, Жодино, 10-11.07.2008. – Мн.: «ИВЦ Минфина», 2008. – С. 133 – 135.
6. Приведенюк, В.М. Вирощування нової кормової культури-пайзи / В.М. Приведенюк // Вісник аграрної науки. -1998.-№ 5.- С.74-76.
7. Слободяник, Т.М. Пайза - высокопродуктивная культура / Т.М. Слободяник, В.М. Саяпина.- Технологии возделывания и переработки полевых культур в Приамурье.- Благовещенск, 1999. - С. 73-77.
8. Сидоров, Ф.Ф. Пайза / Ф.Ф. Сидоров.-Силосные культуры.- Л., 1972.

УДК 635.656:631.559:631.84

#### **ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ АЗОТНОГО ПИТАНИЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА ГОРОХА ПОСЕВНОГО**

**Янкелевич Р.К., Тимощенко В.Г., Милько В.В.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

Уровень производства животноводческой продукции, ее качество и экономические показатели в значительной степени определяются количеством белка в рационе животных. В условиях Беларуси проблема кормового растительного белка наиболее остро выражена в балансировании концентрированных кормов, представленных в республике зерном злаковых культур. Установ-

лено, что при недостатке в кормовой единице одного грамма переваримого белка до физиологически обоснованной нормы расход кормов увеличивается на 1,5-2% [1, 2].

Для балансирования концентрированных кормов в животноводстве с целью снижения себестоимости получаемой продукции наиболее экономически выгодно использовать зернобобовые культуры, которые характеризуются высоким содержанием белка.

В группе зернобобовых культур ведущее место принадлежит гороху.

Цель наших исследований – установление целесообразности применения минерального азотного удобрения в посевах современных сортов гороха.

Полевые опыты проведены в 2010-2011 гг. на опытном поле «Зарица» УО «ГГАУ» на дерново-подзолистой связно-супесчаной супеси, подстилаемой с глубины 0,5 м моренным суглинком. Для посева использовался сорт Миллениум. Технология возделывания – общепринятая для региона. Дозы внесения минерального азота – 30, 60 и 90 на фоне расчетной дозы фосфорно-калийных удобрений под планируемый урожай. Удобрения вносили под предпосевную культивацию.

В 2010 г. формирование генеративных органов растения проходило в неблагоприятных условиях. Отсутствие агротехнических приемов, направленных на максимальное устранение стрессовой ситуации, наглядно иллюстрируется в первом варианте опыта без внесения удобрений, где на растениях образовалось только в среднем 3,3 боба, тогда как в остальных вариантах – не менее 7. Внесение только фосфорно-калийных удобрений способствовало завязываемости бобов, этот показатель, по сравнению с абсолютным контролем, повышался до 4,3 штук бобов на растение. По количеству семян в бобе различия между вариантами опыта были не столь значительными, как по количеству образовавшихся бобов. Отсутствие применения удобрений, внесение только фосфорно-калийных удобрений или применение минимальной дозы азотного удобрения не давало существенного изменения данного показателя. На всех указанных вариантах он не превышал 5,3 штук семян в бобе с колебаниями от 5,0 до 5,3. Повышение дозы азотного удобрения до 60 кг/га д.в. увеличивало количества семян на 0,8 штук по сравнению с контролем, при этом повышение нормы внесения действующего вещества до 90 кг/га не влияло на данный показатель.

Применение минеральных удобрений значительно повышало урожайность зерна гороха по сравнению с контролем. Максимальная продуктивность посева получена в варианте с внесением  $N_{60}$ . Дальнейшее повышение нормы внесения минерального азота не давало существенной прибавки урожайности.

В 2011 г. по всем показателям наблюдались те же закономерности, что и в предыдущем году. С повышением дозы азотного удобрения происходило увеличение количества семян в бобе на 1,0-1,2 штук по сравнению с контролем. Повышение нормы внесения действующего вещества азота до 90 кг/га не оказывало существенного влияния на данный показатель. Максимальная масса 1000 семян была в варианте с внесением  $N_{90}$  – 171 г, что соответственно на 12 и 20 г больше, чем при внесении  $N_{30}$  и  $N_{60}$ .

Без внесения минеральных удобрений было получено 22,5 ц/га зерна. Внесение фосфорно-калийных удобрений обеспечивало получение прибавки

7,1 ц/га. Применение минерального азотного удобрения в норме  $N_{30}$  повышало урожайность до 30,9 ц/га. Максимальная урожайность была получена при внесении  $N_{90}$  – 36,7 ц/га.

Таким образом, внесение минерального азота в норме 90 кг/га способствует повышению массы 1000 семян и урожайности зерна.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лукашевич Н.П. Возделывание гороха и яровой вики в чистых и смешанных посевах: сб.н.тр. //Современные технологии производства растениеводческой продукции в Беларуси. – Мн.:ИВЦ Минфина, 2005. – С.112-124.
2. Шор В.Ч., Белявская Л.И. Возделывание гороха и яровой вики в чистых и смешанных посевах/Современные ресурсосберегающие технологии производства растениеводческой продукции в Беларуси: сб.науч.тр. – Мн., 2007. – С.179-191.

УДК: 633.16”324”:581.1.036(476)

### **ОЦЕНКА ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА ОЗИМОГО ЯЧМЕНЯ НА ЗИМОСТОЙКОСТЬ В УСЛОВИЯХ МИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Яцкевич И.И.**

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»

г. Жодино, Республика Беларусь

Разностороннее использование, высокая урожайность, скороспелость, меньшая требовательность к условиям выращивания – все эти положительные качества определяют большое народнохозяйственное значение ячменя [1].

Абсолютное большинство площадей в нашей стране занято под яровым ячменем, несмотря на то, что озимые его формы более скороспелы, обладают повышенной засухоустойчивостью и конкурентоспособностью по отношению к сорным растениям. К тому же в зонах возделывания озимый ячмень, как правило, более высокоурожайная культура, чем яровой. Удельный вес ячменя осеннего срока сева составляет примерно 30% от всех мировых его площадей. В Республике Беларусь этот процент имеет значительно меньшее значение – 1-3%. Основным фактором, сдерживающим увеличение посевных площадей и продвижение этой культуры в более северные районы, является ее недостаточно высокая зимостойкость [2].

Основной целью наших исследований являлась оценка в полевых и лабораторных условиях коллекции озимого ячменя на зимостойкость.

Исследования проводились в 2008-2011 гг. на базе РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию» на дерново-подзолистой супесчаной почве. Площадь делянки – 5 м<sup>2</sup>, повторность трехкратная, норма высева – 400 всхожих зерен на 1 м<sup>2</sup>. В качестве стандарта использовали сорт российской селекции Вавилон.

Успехи в создании новых сортов возможны только при широком использовании генетически разнообразного исходного материала и правильном подборе родительских пар, которые в большой степени, определяют достоинства и недостатки будущих сортов. Учитывая это, нами была сформирована коллек-