

Максимус 20-20-20 соответственно) прибавка урожайности составила 2,4-2,7 ц/га.

Анализируя урожайные данные в среднем за два года, необходимо отметить, что наибольший эффект от применения кристаллических комплексных удобрений наблюдался в варианте с двукратной некорневой подкормкой (+5,9 ц/га), в то время как при однократном применении комплексных удобрений урожайность возрастала на 3,3-3,4 ц/га.

Результаты изучения влияния применяемых комплексных удобрений на химический состав зерна озимой пшеницы показали, что содержание сырого протеина изменялось от 11,1 до 11,5 %, практически не зависело от проведения некорневых подкормок и было максимальным при совместном внесении комплексных удобрений. Содержание клейковины, одного из важнейших качественных показателей, варьировало от 23,7 до 24,4 % и увеличивалось при применении изучаемых удобрений.

Содержание фосфора и калия в зерне озимой пшеницы практически не зависело от проведенных внекорневых подкормок.

Таким образом, применение кристаллических комплексных удобрений Максимус РКМг в фазу конца кущения в дозе 3 кг/га и Максимус 20-20-20 в фазу флаг-листа в дозе 3 кг/га повышает урожайность зерна озимой пшеницы (на 5,7-6,1 ц/га), а также на уровне тенденции улучшает качественные показатели получаемой продукции.

УДК 631.879

ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ НА ОСНОВЕ ЗЕРНООТХОДОВ НА ПОЛЕВУЮ ВСХОЖЕСТЬ И ДИНАМИКУ РОСТА КОРМОВЫХ КУЛЬТУР

Терлецкая Н. Ф., Сорока А. В., Гапонюк А. Н., Антонюк А. С.
Полесский аграрно-экологический институт НАН Беларуси
г. Брест, Республика Беларусь

Проблема переработки отходов является одной из наиболее актуальных для всех отраслей промышленного производства, в т. ч. и для зерноперерабатывающих предприятий. Большинство зерноотходов характеризуется ценным химическим составом и может быть использовано в качестве вторичных материальных ресурсов в различных сферах хозяйственной деятельности. Органическая природа отходов зерноперерабатывающей промышленности, многокомпонентность состава

и содержание в них ценных питательных веществ, которые в процессе минерализации становятся доступными для растений, подтверждает возможность их применения в растениеводческой отрасли сельского хозяйства в качестве удобрений [1].

Целью настоящих исследований явилась оценка влияния органических удобрений на основе зерноотходов (ОАО «Белсоллод») на полевую всхожесть и динамику роста кормовых культур.

Полевые опыты и учеты проводились по общепринятым методикам [2]. Расположение делянок – методом рендомизированных повторов.

Опыты были заложены на полевом стационаре «Агробиостанция» УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина» на дерново-подзолистой рыхлосупесчаной почве, сменяемой с глубины 0,44 м рыхлым песком, с посевом озимого рапса сорта Империял, редьки масличной сорта Ника, гибрида кукурузы Краснодарский 194 МВ. Под посевы озимого рапса вносились зерноотходы в чистом виде в дозах от 5 до 20 т/га, под кукурузу – зерноотходы в чистом виде в дозах от 5 до 60 т/га и компост на основе зерноотхода и навоза КРС (соотношение 1 : 7) в дозах 40 и 60 т/га. На редьке масличной опытные варианты включали контроль, зерноотход (5 т/га), бесподстилочный навоз (50 т/га), зерноотход (2,5 т/га) + бесподстилочный навоз (25 т/га), зерноотход (2,5 т/га) + мочевины (110 кг/га).

Результаты исследований показали, что полевая всхожесть озимого рапса при внесении зерноотходов в дозе от 5 до 20 т/га незначительно отличалась между опытными вариантами и контролем и находилась на уровне 84-88 %.

В фазе полных всходов густота стояния растений в вариантах с внесением зерноотхода составила 230-237 шт./м², в контроле – 226 шт./м².

Внесение зерноотходов не оказало существенного влияния на динамику роста озимого рапса. Так, в опытных вариантах высота растений в период образования 2-3 настоящих листьев составила 7,0-7,5 см, 4-5 настоящих листьев – 13,7-14,2 см, в контрольном варианте – 6,8 и 13,5 см соответственно.

Всхожесть редьки масличной при внесении зерноотходов в чистом виде и совместно с бесподстилочным навозом и мочевиной находилась на уровне контроля и составила 77-83 %.

В фазе полных всходов количество растений на 1 м² в вариантах с применением зерноотходов незначительно отличалось от контрольного варианта (244 шт./м²) и составило 232-256 шт./м². Использование зерноотходов не оказало ингибирующего действия на рост и развитие

редьки масличной. Высота растений при применении органических удобрений на основе зерноотходов в течение вегетации редьки находилась на уровне с контролем.

Полевая всхожесть кукурузы при внесении компоста (40-60 т/га) на основе зерноотходов, а также зерноотходов в чистом виде в дозах от 5 до 60 т/га находилась на уровне контрольного варианта и составила 88-93 %, количество растений на 1 м² – 10-11 шт.

Результаты исследований показали, что применение компоста на основе зерноотхода способствует росту кукурузы, внесение зерноотходов в чистом виде не оказывает негативного влияния на рост растений.

Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что внесение зерноотходов в чистом виде не оказывает ингибирующего влияния на рост и развитие кормовых культур. Применение компоста на основе зерноотходов способствует росту растений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петух, Ю. Ю. Влияние отходов промышленности и сельского хозяйства на состав почвенной мезофауны в посевах кукурузы / Ю. Ю. Петух // Экол. Вест. Север. Кавказа. – 2011. – Т. 7., № 4. – С. 34-37.
2. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – М, 1986. – 416 с.

УДК 633.1, 633.494, 581.143

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ И РАСХОДА САХАРОВ ОЗИМЫХ КУЛЬТУР В РУП «БРЕСТСКАЯ ОСХОС НАН БЕЛАРУСИ»

Тимошенко В. Г.

РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси»

г. Пружаны, Республика Беларусь

Урожайность озимых культур во многом определяется сложившимися погодно-климатическими условиями в осенний период, когда растения проходят закалку, накапливая ресурсы, необходимые для перезимовки.

К таким ресурсам относится прежде всего накопление сахаров в узле кушения. Определение содержания сахаров является одним из общепринятых лабораторных методов косвенной оценки морозоустойчивости озимых культур. Данный метод основан на том, что чем больше сахаров в узле кушения растение накапливает перед зимовкой и чем менее интенсивно расходует их в процессе дыхания, тем более зимостойким и морозоустойчивым оно является.