

третьем – 62,0-85,0; в четвертом – 86,4-88,2%. Наилучшей облиственностью характеризовались сортообразцы №№ 416; 436; 263; 351; 524; 320; 210.

По семенной продуктивности среди изучаемых сортообразцов тимopheевки луговой также выделились №№ 320 и 210, которые превысили стандарт на 1,8; 2,0 ц/га соответственно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Медведев, П.Ф. Ускоренное размножение семян многолетних трав / П.Ф. Медведев. – Ленинград: Колос, 1978. – 110 с.
2. Баранова, М.Е. Знаете ли вы луговые травы? / М.Е. Баранова, Л.А. Пиотрашко. – Минск: Ураджай, 1985. – 87 с.
3. Продуктивность долготлетних сенокосов при разных режимах / А.А. Кутузова [и др.] // Кормопроизводство. – 2001 - № 9. – С. 10-11.
4. Расширение посевов многолетних трав - объективная необходимость / Г.К. Калашников [и др.] // Кормопроизводство. – 2005. - № 3. – С. 18-21.
5. Лесько, В.А. Продуктивность культурных сенокосов и пастбищ со злаковым и бобово-злаковым травостоем / В.А. Лесько // Природнае асяроддзе Палесся: асаблівасці і перспектывы развіцця: тэзісы дакл. III Міжнар. навук. канф., Брэст, 7-8 чэрв. 2006 г. / Палескі аграрна-экалагічны ін-т; редкол.: М.В. Михальчук [и др.]. – Брэст: Академия, 2006. – С. 39-40.

УДК 633.11«321»:631.8

ВЛИЯНИЕ КАС, МИКРОЭЛЕМЕНТОВ И ГИДРОГУМИНА НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

Лосевич Е.Б., Михайлова С.К., Кравцевич Т.Р., Венская М.Ю.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Комплексное применение макро- и микроэлементов является одним из условий оптимизации питания растений, способствующим повышению урожайности сельскохозяйственных культур и улучшению качества продукции [1].

Микроэлементы-металлы в удобрениях нового поколения Адоб и Эколист находятся в форме комплексных соединений типа хелатов, они оптимизируют физиолого-биохимические процессы в растениях, способствуют повышению урожайности и качества растениеводческой продукции. Акварины по своим характеристикам относятся к комплексным водорастворимым удобрениям полифункционального назначения. Они сбалансированы по содержанию основных макроэлементов и обогащены микроэлементами в форме хелатных соединений. Гидрогумин является биологическим иммуностимулятором роста растений, корневой системы, а также индуктором развития и цветения. Он характеризуется как антистрессовый препарат, который мобилизует защитные силы растений [2, 3].

Целью наших исследований явилось изучение совместного применения КАС с новыми формами микроудобрений и физиологически активных веществ при некорневой подкормке яровой пшеницы и оценка агрономической эффективности данных приемов.

Полевые опыты с яровой пшеницей сорта Дарья проводились в 2008-2010 гг. на опытном поле УО «ГГАУ» на агродерново-подзолистой языковатой, развивающейся на водно-ледниковой супеси, подстилаемой с глубины 0,5 м моренным суглинком, связносупесчаной почве. Пахотный горизонт характеризовался следующими показателями: pH_{KCl} – 6,08...6,15; содержание гумуса – 1,69...1,98%; P_2O_5 (0,2н HCl) – 249...256, K_2O (0,2н HCl) – 158...170, меди – 2,3...2,9 мг/кг почвы. Общая площадь делянки составляла 30 м², учетная – 18 м², повторность четырехкратная. В опытах с яровой пшеницей применяли карбамид, КАС, аммонизированный суперфосфат, хлористый калий. Некорневую подкормку проводили в стадии первого узла раствором КАС (N₄₀), обогащенным CuSO₄·5H₂O (200 г/га), растворами Адоб медь (0,8 л/га), Эколист Моно медь, гидрогумин (по 1 л/га) и аквариум-5 (2 кг/га). Разведение водой составляло 1:3. Химическую прополку проводили в фазе кущения препаратом Прима (0,5л/га). Уборку проводили поделочно комбайном Сампо-500.

Наиболее благоприятными погодными условиями отличался вегетационный период 2008 г.: температурный режим был близок к климатической норме, растения получали достаточное количество влаги. В 2009 г. условия для роста и развития растений также были хорошими, однако во второй половине вегетации увлажнение было чрезмерным. Вегетационный период 2010 года можно охарактеризовать как жаркий и засушливый.

Урожайность яровой пшеницы в 2008 г. составляла от 42,4 до 58,3 ц/га, в последующие годы она была ниже и не превысила в 2009 году 45,7, а в 2010 году – 45,0 ц/га. Азотная подкормка посевов (N₄₀) карбамидом и КАС обеспечивала практически одинаковое повышение урожайности, составившее в среднем 7,2-7,8 ц/га. Введенные в состав КАС медьсодержащие микроудобрения повышали урожай зерна на 3,5-5,0 ц/га в 2008 году, на 3,4-4,1 ц/га – в 2009 г. Эффективность сульфата меди была сравнимой с хелатными формами Адоб медь и Эколист Моно медь. В экстремальном по погодным условиям 2010 году положительного действия микроудобрений не отмечалось. В среднем за три года прибавка, которую обеспечило введение в раствор КАС микроудобрений, составляла от 2,4 ц/га (CuSO₄·5H₂O) до 3,2-3,3 ц/га (Адоб медь и Эколист Моно медь). Гидрогумин и акварин способствовали росту урожайности культуры, однако достоверным их положительное влияние было только в 2010 г., когда прибавка к КАС составила 4,1 ц/га для гидрогумина и 3,1 – для акварина.

Содержание сырого протеина в зерне пшеницы значительно повышалось за счет дополнительного внесения азота в некорневую подкормку – на 1,5-1,8%. При использовании КАС с микроэлементами и физиологически активными веществами наблюдалась тенденция к увеличению данного показателя. Здесь был получен максимальный сбор сырого протеина – 6,3-6,5 ц/га.

ЛИТЕРАТУРА

1. Современные технологии производства растениеводческой продукции в Беларуси: сб. науч. материалов /РУП «НПЦ НАН РБ по земледелию»; под общ. ред. М.А.Кадырова. – Минск, 2005. – 304 с.
2. Сельскохозяйственные удобрения [Электронный ресурс] / режим доступа: <http://www.mineral-agro.ru> - Дата доступа 27.01.2012.

УДК 633.12:632[934:51]

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГРАМИНИЦИДОВ ДЛЯ УНИЧТОЖЕНИЯ ЗЛАКОВЫХ СОРНЯКОВ В СЕМЕНОВОДЧЕСКИХ ПОСЕВАХ ГРЕЧИХИ

Лужинская Н.А.

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»

г. Жодино, Республика Беларусь

Для получения высокой и стабильной урожайности зерна гречихи необходимо особое внимание уделять подавлению сорных растений в ее посевах, в т.ч. и злаковых, численность которых на полях Республики Беларусь весьма значительна. До 2010 г. для борьбы со злаковыми сорняками при возделывании гречихи в «Государственном реестре средств защиты растений» не имелось разрешенных препаратов [1]. В 2007-2010 гг. была установлена возможность применения с этой целью гербицида Фюзилад форте [3, 4]. Поэтому актуальным вопросом является дальнейшее расширение ассортимента противозлаковых гербицидов для использования на посевах гречихи.

В 2010-2011 гг. в условиях центральной части Беларуси на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве (гумус – 1,9-2,1%, P_{2O_5} – 290-330 мг/кг, K_2O – 250-310 мг/кг почвы, pH_{KCl} – 5,9-6,5) на посевах гречихи сорта Влада проводили сравнительную оценку эффективности противозлаковых гербицидов (граминицидов) Фюзилад форте, КЭ (флуа-зифоп-П-бутил, 150 г/л), Таргет супер, КЭ (хизалофоп-П-этил, 51,6 г/л) и Миура, КЭ (хизалофоп-П-этил, 125 г/л). Гербициды применяли перед наступлением фазы бутонизации гречихи с нормами расхода Фюзилад форте 1,5 и 2,0 л/га, Таргет супер 1,75 и 2,0 л/га и Миура 0,8 и 1,0 л/га.

Установлено, что на контроле, где не использовали гербициды, в среднем за 2 года численность злаковых сорняков (просо куриное и пырей ползучий) в посевах гречихи составила 83,5 шт/м², а их сырая масса – 303,2 г/м². Использование противозлакового гербицида Фюзилад форте в нормах 1,5 и 2,0 л/га обеспечило при такой засоренности посевов прибавку урожайности зерна этой культуры по сравнению с контролем 2,0 и 1,6 ц/га, т.е. 18,9 и 15,1%. При этом количество злаковых сорняков снизилось на 97,6 и 98,2%, а их сырая масса уменьшилась на 99,87 и 99,93%.

При применении граминицида Таргет супер с нормами расхода 1,75 и 2,0 л/га количество злаковых сорняков в посевах гречихи снизилось на 97,0 и 98,2%, их сырая масса – на 99,41 и 99,54%, увеличив при этом урожайность зерна гречихи на 1,8 и 2,0 ц/га, т.е. 17,0 и 18,9% соответственно.

Использование противозлакового гербицида Миура в нормах 0,8 и 1,0 л/га обеспечило прибавку урожайности зерна гречихи по сравнению с контролем 0,9 и 1,4 ц/га, т.е. 8,5 и 13,2%, количество злаковых сорняков при этом снизилось на 98,2 и 99,4%, а их сырая масса уменьшилась на 99,87 и 99,97% соответственно.