

Владимир Лутовинов
(Российская Федерация)

Научный руководитель А.Г. Павлов, к.с.-х.н., доцент
Тамбовский государственный технический университет

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАС-32 НА ПОСЕВАХ ЗЕРНОВЫХ

Жидкое азотное удобрение КАС-32 (Карбамидно-Аммиачная Смесь) является для растение источником нескольких форм азота: нитратную аммонийную и амидную. Такой состав удобрения обеспечивает продолжительный период его действия. Вначале растениями используется нитратный азот, затем после нитрификации аммонийный, и последним расходуется амидный азот, у которого цикл химических преобразований в почве более продолжительный.

В отличие от гранулированных азотных удобрений, у которых потери азота при внесении достигают 30–40 %, потери азота при внесении КАС-32 в 3–4 раза меньше. Реакция КАС отличается своей нейтральностью. Помимо всех выше указанных преимуществ КАС не загрязняет окружающую среду, улучшает потребление азота во время засухи, эксплуатационные затраты на его внесение значительно ниже, чем других удобрений. КАС не токсична, не пожаро- и взрывоопасна, что также выгодно отличает это удобрение от селитр.

В последнее время это удобрение считается наиболее перспективным и выгодным в экономическом плане, так как он более технологичен, чем твердые гранулированные удобрения. КАС равномернее распределяется по полю, хорошо сочетается с другими удобрениями и пестицидами, может использоваться как для основного внесения так и для подкормок, в том числе некорневых. Считается, что КАС эффективен даже в условиях недостаточного увлажнения.

Однако, по срокам, дозам и способам применения КАС на разных культурах и в разных климатических зонах существует много вопросов, требующих решений.

С целью изучения эффективности КАС-32 в фермерском хозяйстве КФХ «Лутовинов А.В.» Уваровского района Тамбовской области было проведено исследование влияния разных доз удобрения на уро-

жайность зерновых культур и оценена экономическая целесообразность его применения. Производственный опыт был заложен на посевах озимой пшеницы и ярового ячменя. Предприятие имеет около 700 га пахотных земель.

На озимой пшенице экспериментальный участок составил 30 га из 110 га на данном поле. Предшественник – яровой ячмень урожая 2019 г. На всем поле под основную обработку (дискование) было внесено НРК 16:16:16 поверхностно, при посеве в рядки дополнительно внесли по 100 кг/га сульфоаммофоса (NP+S 20:20 +14). Весной при физической спелости почвы в качестве подкормки внесли 100 кг/га аммиачной селитры поверхностно.

КАС-32 вносили по 100 л/га или по 130 кг/га физического веса опрыскиванием посевов в фазу первого междоузлия. Контрольный вариант оставили без удобрения. Уборка комбайном «Вектор»

При оценке урожайности озимой пшеницы на контроле получили по 55 ц/га зерна, с экспериментального участка с применением КАС-32 собрали по 62 ц/га.

На ячмене в производственных посевах были определены опытные делянки по 1,3 га. Предшественник – кукуруза на зерно. Схема обработки почвы: зяблевая вспашка – ранневесеннее боронование – предпосевная культивация.

Схема опыта:

1. Контроль без удобрений
2. КАС-32 100 л/га
3. КАС-32 200 л/га

Жидкое удобрение вносили опрыскивателем в фазу всходов ячменя. Уборка комбайном «Вектор».

Урожайность ячменя в контрольном варианте составила всего 27 ц/га. Внесение КАС-32 в дозе 100 л/га способствовало увеличению урожайности до 44 ц/га, а внесение КАС-32 в дозе 200 л/га повысило сбор зерна до 52 ц/га.

Как видим, на озимой пшенице при достаточно высоком фоне минерального питания прибавка урожайности 7 ц/га (13 %) при внесении 100 л/га КАС-32 является существенной и вполне окупает затраты на приобретение и внесение данного удобрения (таблица 1).

Таблица 1 – Экономическая эффективность КАС-32 в КФХ «Лутовинов А.В.», 2020 г.

Культура	Доза КАС-32, л/га	Прибавка урожая ц/га	Выручка, руб./га	Затраты, руб./га	Прибыль, руб./га	Рентабельность, %
Озимая пшеница	100	7	7700	1550	6150	397
Яровой ячмень	100	17	15300	1550	13750	887
Яровой ячмень	200	25	22500	3100	19400	626

Нам посевах ярового ячменя при низком агрофоне азотные подкормки КАС-32 в дозах 100 и 200 л/га доли прибавки урожайности на 17 и 25 ц/га соответственно. Рентабельность данного агроприема оказалась высокой при всех испытываемых дозах удобрения.

УДК 332.025

Манапова Меруерт
(Республика Казахстан)

Научный руководитель О.Н. Шабуня, ст. преподаватель
Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева

РИСКИ В СФЕРЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

С момента зарождения сельскохозяйственной деятельности люди сталкиваются с различными видами рисков. Риск по своей сути связан с неблагоприятными последствиями, включая снижение урожайности и доходов, а также может включать катастрофические события, такие как финансовое банкротство, отсутствие продовольственной безопасности и проблемы со здоровьем человека, хотя более высокая ожидаемая доходность обычно является одной из положительных наград за риск. Таким образом, работники АПК для снижения последствий риска должны управлять и локализовать их. Для выявления рациональных путей снижения риска, стоит знать его природу и понимать к какому типу и виду он относится. Рассмотрим пять основных типов рисков в сфере АПК:

1. Производственные риски возникают из неопределенных естественных процессов роста сельскохозяйственных культур и до-