**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**

**федеральное государственное бюджетное учреждение**

**государственный центр агрохимической службы «Ростовский»**

**(ФГБУ ГЦАС «Ростовский»)**

346735, Ростовская обл., Аксайский район, п. Рассвет, ул. Институтская д.2,

 тел.: (886350) 37-7-05, факс:(886350) 37-1-29, e-mail: agrohim\_61\_1@mail.ru

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Информационный листок**

**Использование КАС-32 для подкормки озимой пшеницы**

 КАС-32 – карбамид-аммонийно-нитратное удобрение. Представляет собой (смесь) раствор карбамида и аммиачной селитры, содержащий 32% азота. Растворы КАС получают из плавов карбамида и аммиачной селитры. В качестве противокоррозионного агента в КАС вводят небольшие количества фосфатов. Растворы имеют нейтральную или слабощелочную реакцию, представляют собой прозрачные или желтоватые жидкости с плотностью 1,30-1,34 г/см3 . В состав КАС входят :

**35,4%** карбамида, **(NH2)2CO** - амидная форма азота (**NH2)** 46% азота

**44,3%** селитры, **NH4NO3** аммонийная форма азота (**NH4)**, - 17,5%, нитратная форма азота (**NО3)**-17,5%

19,4% воды,

0,5% аммиачной воды

**КАС NH4NO3–(NH2)2CO–H2O (N 32 %)** содержит ***3 формы азота***

- аммонийный **NH4**,

- амидный **NH2** и

-нитратный **NО3**, благодаря чему удобрение действует ***пролонгировано***.

100 кг раствора КАС содержится

 **аммонийный NH4- - 7,5%+1,05% =8,6%**

 **амидный NH2** – **16%**

 **нитратный NО3 – 7,5%**

Низкая температура кристаллизации и замерзания (-2 -180 С) позволяют транспортировать и хранить КАС круглогодично, особенно в заглубленных в почву естественно утепленных хранилищах из бетона и асфальта с внутренним покрытием из пленки. В течение 6 месяцев КАС можно хранить в металлических ёмкостях добавляя фосфат аммония из расчета 0,2% Р2 О5.

КАС можно использовать под все сельскохозяйственные культуры, как в качестве основного удобрения, так и подкормки.

При основном внесении возможны различные способы - поверхностное сплошное и локальное (ленточное) с последующей заделкой и внутрипочвенное локальное.

При использовании КАС обеспечивается высокая точность дозирования и равномерность внесения на всей площади. Для транспортировки и внесения можно использовать ту же технику, что и для жидких комплексных удобрений, аммиачной воды и гербицидов.

Особенно эффективно применение КАС для внекорневой подкормки озимой пшеницы. При проведении ранневесенней подкормки КАС можно не разбавлять, но работать крупной каплей, используя дефлекторные форсунки опрыскивателя. Крупные капли скатываются с растения, только смочив лист. Доза может составлять до N48 – 150 кг/га, 115 л/га. **Скатившийся раствор заделывают в почву бороной-мотыгой.** Но нужно учесть, что нитратного азота будет внесено 11,3 %, в то время как при использовании аммиачной селитры при тех же объемах 24%.

КАС не рекомендуется применять в период чередования положительных и отрицательных температур, переход через 00 , так как в таких условиях защитный восковой слой растения не обеспечивает надлежащей защиты.

При подкормке в фазу начала выхода в трубку при температуре воздуха 16-180 С доза удобрения не должна превышать 30 кг/га азота, 94 кг/га в физическом весе (72 л/га), разбавление водой 1:2 или 1:3, особенно, если в раствор добавляются гербициды, обязательно мелкокапельного внесение.

При проведении подкормки в фазу начала колошения КАС, особенно при добавлении фунгицидов, также необходимо разбавлять водой в соотношении 1:3 или 1:5 при дозе внесения не более 15-20 кг/га азота, 47-63 кг/га в физическом весе (36-48 л/га).

При работе КАС необходимо соблюдать следующие условия. Нельзя вносить КАС-32 если идут постоянные дожди или если выпала роса. Поверхность листа в этот момент становится особо чувствительной и раствор может вызвать ожоги. Такой же эффект дают прямые солнечные лучи. Лучше всего вносить КАС вечером или ночью, когда нет ни солнца, ни росы. Ветреная погода не является противопоказанием, но в этом случае надо использовать удлинительные шланги, чтобы не допустить сноса капель и неравномерного внесения удобрения. КАС хорошо смешивается с ЖКУ. Последовательность смешивания компонентов следующая: в смесительную установку вводят воду, при непрерывном перемешивании добавляют ЖКУ, КАС, калийные удобрения (при необходимости). Смесь необходимо внести сразу после приготовления.