



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

Ранневесенняя азотная подкормка озимой пшеницы.

Подкормка растений дает возможность удовлетворить потребности в элементах питания в отдельные критические периоды их роста и развития. Её следует рассматривать как дополнительный приём обеспечения питания растений.

Общепризнанным приёмом в системе удобрений озимой пшеницы является ранняя весенняя подкормка азотными удобрениями. При этом рекомендуется использовать нитратные формы, которые быстро растворяются, передвигаются с влагой почвы и достигают наиболее активной поглощающей части корневой системы.

Высокая эффективность ранней подкормки объясняется тем, что после перезимовки растения пшеницы ослаблены и требуют дополнительного азота для интенсивного отрастания весной. Накопление же минеральных форм азота за счет мобилизации естественного плодородия почвы рано весной проходит очень слабо, вследствие замедления микробиологической деятельности. Низкая температура почвы и воздуха, повышенная влажность почвы сдерживают протекание процессов аммонификации и нитрификации. Поэтому внесение азотных удобрений под озимую пшеницу рано весной даст устойчивые прибавки урожая. Кроме того, это способствует и лучшему усвоению фосфора, внесенного с осени.

Эффективность ранневесенней азотной подкормки на посевах озимой пшеницы зависит от запасов продуктивной влаги и минерального азота в метровом слое почвы, распределения их по почвенному профилю, глубины промачивания почвы. Немаловажное значение имеет и состояние растений на момент отбора проб почвы на диагностику.

Дозы подкормок рассчитываются по содержанию минерального азота в слое почвы 0-40 см. Запасы его в слое 60-100 см, как и почвенная влага, являются ближайшими резервами при условии миграции азота с восходящими потоками влаги. Для расчета доз подкормок используется только содержание нитратного азота в почве, так как условия для нитрификации аммонийного азота рано весной отсутствует. Кроме того,

зависимость действия азотных удобрений от содержания аммонийного азота очень слабая. Поэтому использовать содержание его для установления доз удобрения нецелесообразно.

Первая ранневесенняя азотная подкормка включает два приема: по мерзлоталой почве и по подсыхающей.

Лучшей формой для проведения подкормок по мерзлоталой почве является аммиачная селитра. Это самое высокорастворимое минеральное удобрение: при 20⁰ С в 100 см³ воды растворяется 192г селитры. Соотношение N- NO₃ к N- NH₄ как 1:1.

Не рекомендуется для подкормки сульфат аммония и мочевины.

Растворимость сульфата аммония в 2,5 раза ниже аммиачной селитры (76,3 г). Внесенный на поверхность почвы, он не растворяется, а под действием солнечного света разлагается с возгонкой аммиака.

Растворимость мочевины ещё ниже: 51,8 г в 100 см³. Кроме того, азот в ней находится в органической амидной форме, NH₂. Чтобы стать доступным растениям амидный азот должен пройти ряд превращений NH₂ → NH₄ → NO₃, условия для которых рано весной, как правило, отсутствуют.

Оценка запасов нитратного азота в почве проводится по содержанию его в слое 0-40 см. Доза рассчитывается исходя из того, что сумма азота удобрения и нитратного азота почвы должна составлять 90 кг/га д.в.

10-15 февраля 2022 года на тестовых полях в хозяйствах области была проведена почвенная диагностика на наличие влаги и нитратов в метровом слое почвы.

Ввиду значительного количества осадков в декабре-феврале запасы продуктивной влаги в почве на посевах озимой пшеницы в природно-сельскохозяйственных зонах области, кроме Восточной, в основном, отличные. В результате, нитратный азот промыт до глубины 70-80 см, или за пределы метрового слоя. Запасы его в слое 0-40 см очень низкие и составляют по области 10-26 кг/га д.в. Дефицит азота очень высокий: 65-70 и более кг/га д.в.

Рекомендуется дробное внесение азота, при этом необходимо учитывать состояние растений. На слоборазвитых посевах по мерзлоталой почве вносится 40-45 кг/га азота, остальное – по подсыхающей почве под игольчатую борону или борону-мотыгу.

Подкормка по мерзлоталой почве должна быть максимально приближена к возобновлению вегетации растений (среднесуточная температура воздуха выше +5 +8⁰ С в течение трёх суток). Эффективность подкормки в более ранние сроки снижается из за незначительного

поглощения азота корневой системой растений, возможного горизонтального смыва и повышения чувствительности растений к заморозкам.

При отсутствии условий для подкормки по мерзлоталой почве провести её поверхностно при подсыхании почвы с заделкой аммиачной селитры бороной-мотыгой. В этом случае остальную часть расчетной дозы азота внести по отрастающим растениям в виде КАС-32 без разбавления крупной каплей с заделкой его в почву.

При хорошем развитии растений $\frac{1}{2}$ дозы вносится по мерзлоталой почве, остальная – при подсыхании почвы прикорневым методом.

На хорошо раскустившихся посевах доза ранневесенней азотной подкормки по мерзлоталой **или** по подсыхающей почве не должна превышать N_{34} . Следующая подкормка – в кушение по результатам листовой диагностики.

С учетом сложившихся погодных условий для Приазовской, центральной и Южной зоны подкормку можно вести с 26 февраля по подсыхающей почве, если есть возможность войти в поле, постараться «поймать» мерзлоталу при понижении ночных температур в начала марта.

Тем, кто покормил, набраться терпения и провести вторую ранневесеннюю подкормку по подсыхающей после повышения ночных и дневных температур в середине-конце марта, с учетом возможных осадков.

В заключении необходимо отметить, что соблюдение условий проведения ранневесенней азотной подкормки в соответствии со сложившейся ситуацией является гарантией дальнейшего нормального роста и развития растений озимой пшеницы.