

Что важно знать об азоте ?

Содержание азота влияет на продуктивность большинства экосистем в США, будь то сельскохозяйственные, леснические, прибрежные или другие системы. К примеру, обратите внимание на знакомый случай — два кукурузных поля на изображении справа. На котором из них достаточно азота? А где мы наблюдаем его недостаток?



Да!

Бледные желтые листья по верху растений и много засохших листьев внизу указывают на недостаток азота для данной культуры.

Недостаток и избыток азота

Недостаток азота для сельскохозяйственных культур

Признаками того, что растениям не хватает азота, часто является снижение роста и урожайности, пожелтение (хлороз) старых листьев, раннее опадание листвы осенью. Новые листья могут принимать окраску от красного до красновато-коричневого, и в растении будет меньше содержание сырого протеина. На фотографии справа изображена кукуруза с признаками недостатка азота.



Каковы признаки переизбытка азота?

На многих фермах наблюдается переизбыток азота. При слишком большом количестве азота можно часто увидеть растения с очень темными листьями и стеблями, как это показано на фотографии ниже (для кукурузы — от земли к кисточке). Переизбыток азота может привести к чрезмерному росту листьев за счет уменьшения урожайности зерна либо других плодов. Избыток азота также может привести к полеганию растения (например, если стебли гнутся и ломаются) и более позднему созреванию, что влечет за собой низкую урожайность и ухудшение качества продукта при уборке урожая.

Что еще может произойти при переизбытке азота? Азот, не усвоенный растением, уходит в убыток — в воздух, грунтовые воды, ручьи и проч. В том случае, когда азот становится более недоступным для растения, это часто свидетельствует о финансовых потерях. Вложение денег в дополнительные удобрения и/или внесение навоза окупится только в случае значительного улучшения объема и качества урожая.



Внесение нужного количества азота под

Наша цель — вложение денег в наиболее эффективный способ использования азота, чтобы количество азота для растения было не большим, но и не меньшим, чем нужно. При разработке плана по эффективному использованию азота примите во внимание следующие факторы:

- Во-первых, подсчитайте, сколько азота потребуется для данной культуры — то есть сделайте расчет общего количества требуемого азота.
- Во-вторых, следует учитывать, что растения могут получать азот из различных источников, включая органическое вещество почвы, запаханные или обработанные гербицидом луга, а также предыдущие и текущие внесения навоза. Принятие во внимание получения азота из этих источников поможет использовать дополнительные удобрения самым эффективным образом.
- В-третьих, оцените уровень потребления азота растением, исходя из типа почвы.
- Наконец, требуемое дополнительное количество азота определяется сравнением количества азота, которое растения могут получить из всех учтенных источников, с общим количеством требуемого азота.

Основанием данного подхода являются положения теории круговорота азота. Для ознакомления с циклом азота перейдите на следующую страницу.