

Вносим и выносим

Пахотные земли получают минеральных удобрений даже больше, чем в лучшие советские времена



Применение органических и минеральных удобрений должно обеспечивать возврат в почву элементов питания, выносимых урожаем. Постоянного увеличения требуют запасы гумуса, фосфора и калия. Без них на рост производства растениеводческой продукции можно не рассчитывать. Насколько почве компенсируют потери? Как это

сказывается на повышении ее продуктивности? Об этом корреспондент «СГ» беседует с директором Института почвоведения и агрохимии доктором сельскохозяйственных наук Виталием Лапой.

— Виталий Витальевич, лет 20 назад сельхозпредприятия не вносили столько минеральных удобрений, сколько требовалось для поддержания в почве бездефицитного баланса гумуса и питательных веществ. С урожаем их выносилось больше, чем вносилось. Удалось ли этот дисбаланс свести к нулю?

— В последние годы внесение минеральных и органических удобрений способствует повышению подвижных форм фосфора и калия. С 2008 года объемы вносимых минеральных удобрений в целом соответствуют выходу зерна, картофеля, сахарной свеклы, других сельхозкультур и травяных кормов. Пахотные почвы теперь получают минеральных удобрений даже больше, чем в лучшие годы советской власти. Тогда на гектар вносилось 259 килограммов NPK. В последние 5—6 лет этот показатель в среднем 300 и более килограммов азота, фосфора и калия. Такого количества достаточно для наращивания продуктивности почвы, и даже увеличения запасов питательных веществ. В ней уже накапливаются фосфор и калий для будущих урожаев.

— А азот?

— Внесение азотных удобрений должно компенсировать вынос питательных веществ не больше чем на 20 процентов. Больше не надо. Иначе его эффективность будет низкой. Так что внесение минеральных удобрений вполне адекватно получаемым урожаям.

— То есть почва теперь не беднеет?

— Нет. На килограмм ее приходится 191 миллиграмм фосфора и 206 миллиграммов калия. Обеспеченность гумусом — 2,23 процента. Наиболее высокое содержание фосфора в пахотных почвах, например, в 1990 году составляло 188 миллиграммов. А если оптимальным уровнем обеспеченности калием считается 200—250 миллиграммов на килограмм почвы, то минимальное его количество уже обеспечено.

Кислотность почвы поддерживается на уровне 5,9. Правда, раньше она была на несколько сотых выше. Но это не сказывается на урожайности и качестве сельскохозяйственных культур. Снижение кислотности вызвано сокращением объемов известкования.

Излишки калия и азота из почвы могут вымываться, а фосфор, который остается, — золотой ее запас. Он не уменьшается и обязательно будет работать на урожай последующих лет.

— Как увеличение в почве фосфора и калия сказывается на отдаче сельхозугодий?

— Если в 1996—2000 годах продуктивность каждого гектара пашни оценивалась в 29,1 центнера кормовых единиц, то после 2007-го ниже 40 центнеров она не опускалась.

Земля всегда благодарна за заботу. За последние 10 лет самая высокая отдача угодий была в 2008 году — в расчете на гектар 49,2 центнера кормовых единиц и 67 центнеров — на Гродненщине. Увеличился выход зерновых, сахарной свеклы, картофеля, других сельскохозяйственных культур. Если раньше эффективность килограмма NPK была пять килограммов зерна, то теперь — шесть и больше.

— В прошлом году на встрече с учеными в Национальной академии наук Президент сказал, что нам не надо больше наращивать производство минеральных удобрений. Нужно увеличивать их эффективность. Как решать эту задачу?

— В первую очередь за счет сбалансированного применения туков. Разработано около 30 видов комплексных минеральных удобрений под все возделываемые культуры с учетом их требований и запасов в почве элементов питания. Но такие удобрения полностью востребованы только под лен, частично — под сахарную свеклу, рапс. Отсюда и соответствующая отдача. Мы полагаем, что окупаемость килограмма NPK должна быть 9—10 килограммов зерна. В агрокомбинате «Снов» Несвижского района она еще выше.

— В этом хозяйстве институт много лет сопровождает выращивание сельхозкультур, отслеживает наличие в почве питательных веществ, подсказывает, какие вносить удобрения и сколько.

— Еще в бытность руководителем Михаила Карчмита рассчитали дозы внесения минеральных удобрений под каждую культуру. Для зерновых, например, на каждый гектар предлагалось 300 килограммов NPK. В хозяйстве посчитали — маловато. Они всегда заправляли 450 килограммов удобрений и больше. Мол, 300 не обеспечат даже 70 центнеров зерновых с гектара. Внесли больше.

В следующем году ситуация сложилась таким образом, что количество минеральных удобрений под зерновые пришлось урезать. Они получили расчетную норму, а урожайность оказалась выше, чем годом ранее. С тех пор всегда прислушиваются к нашим советам. Подсказываем, какие когда проводить подкормки растений, сколько вносить удобрений, микроэлементов. Сотрудничаем также с агрофирмой «Лучники» Слуцкого, хозяйствами Крупского и других районов.

Перенасыщать почву удобрениями не следует. Если в ней оптимальное наличие фосфора и калия, то некоторое время можно давать даже половину питательных веществ, которые выносятся урожаем.

— В этом году необходимо внести свыше 1733 тысяч тонн действующего вещества минеральных удобрений. Это примерно на 200 тысяч тонн меньше, чем в прошлом году. Исходя из каких критериев формировалась потребность в азотных, фосфорных и калийных удобрениях? Почему теперь их требуется меньше?

— Когда рассчитывается потребность в минеральных удобрениях, то учитываются планируемая урожайность, запасы элементов питания в почве, предшественники, особенности высеваемых культур и их количество, объемы внесения органики. НПЦ по земледелию НАН Беларуси разработал, а Минсельхозпрод утвердил новую структуру посевных площадей до 2020 года. В ней сокращено количество кукурузы, подкорректированы сенокосы и пастбища, площади отдельных культур. Когда все это привязали к минеральным удобрениям, то потребность в них оказалась меньше. Но это ни в коем случае не связано с дефицитом денег.

Почву можно перенасытить калием, азотом и не дать необходимого количества фосфора, меди или бора. Урожай будет формироваться по закону минимума — Анатолий Цыбулько. Вносим и выносим

наличию фосфора, бора или меди. И если кто-то сеет, например, без фосфора, то заранее закладывает недобор урожая. Это технологическое нарушение потом не наверстать никакими подкормками.

— Виталий Витальевич, ваш прогноз на состояние озимых этого года?

— Полагаю, они перезимуют хуже, чем в прошлом. В начале декабря были морозы, а во многих районах поля оказались без снега. 16 градусов неукрытые озимые рапс, пшеница выдержали не везде. Если на квадратном метре останется 300 живых растений, то при своевременных азотных подкормках, внесении необходимых микроэлементов и соблюдении технологических требований можно получить 60 центнеров зерна с гектара. Если осталось 150 растений, то урожайность будет в два раза меньше. А на бедных почвах поврежденные культуры, возможно, придется даже перепахать. Каждому работнику агрономической службы придется исходить из состояния посевов и возможностей хозяйства.

Анатолий Цыбулько