

Больше урожений — выше урожаи!

— Агрономическую науку, — говорил виднейший советский ученый академик В. Р. Вильямс, — взяли в свои руки миллионы свободных тружеников деревни. Наука, благодаря такому союзу, приобрела могучую силу и новое направление развития... Советская агрономия обязана вооружить тысячи растущих мастеров социалистического земледелия знанием научной теории, помогающей по заранее намеченному плану достичь определенной высоты урожая. И не только достичь, но однажды полученный рекордный урожай сделать устойчивым, т. е. стремящимся только вверх.

Теперь, когда ефремовское движение растет и ширится с каждым годом, задача научных работников и агрономов заключается в том, чтобы правильно объяснить практикам те приемы агротехники, которые они применяют, и еще смелее двинуть вперед советскую агрономию.

Каких питательных веществ требуют растения?

С каждым урожаем, — говорил В. Р. Вильямс, — мы берем из почвы некоторое количество элементов пищи растений. Выезжая растениями из почвы элементы пищи должны быть ей возвращены, так как они являются элементами плодородия почвы.

Удобрения как минеральные, так и органические, в зависимости от содержания в них элементов пищи, разделяются на азотные, фосфорные и калийные.

Азот нужен растениям для образования белка, без которого они не могут жить. При внесении азота усиливается рост растений, особенно сильно развивается зеленая масса — стебли и листья. При недостатке азота растения развиваются медленно, и урожай снижается. При избытке его у зерновых культур увеличивается количество соловы в ущерб урожаю зерна.

Основными азотными удобрениями являются сульфат-аммоний, содержащий 20 проц. азота, аммиачная селитра, содержащая 35 проц. азота, и ряд других.

Фосфор — важнейший элемент пищи для всех сельскохозяйственных растений. Он нужен растению для построения его продуктивной части — зерна и клубней. При внесении фосфора под зерновые увеличивается количество зерна в зерне, у подсолнечника — жира. Фосфор ускоряет созревание растений.

Фосфорные удобрения распределяются по наличию в них фосфорной кислоты. Из фосфорных удобрений наиболее распространены суперфосфат, содержащий 15—18 проц. фосфорной кислоты, фосфоритная мука, содержащая от 14 до 20 проц. фосфорной кислоты, и другие.

Калийные удобрения повышают урожай, улучшают качество продукции. При недостатке калия растения задерживаются в росте. При избытке азота бурно развивающиеся растения склонны к полеганию. Калий укрепляет корни и стебли, предотвращает полегание.

Из калийных удобрений наиболее распространены сильвинит — имеет от 12 до 17 проц. окиси калия; калийные соли, содержащие 30—40 проц. окиси калия.

Одним из ценнейших калийных удобрений является летняя зола. Зола лиственных деревьев содержит около 10 проц. окиси калия, зола соломы — около 18 проц. Наиболее богата окисью калия зола стеблей подсолнечника и гречихи.

Наиболее ценными являются органические удобрения (местные), и главным образом навоз, так как он в своем составе имеет все необходимые для растений элементы питания. Навоз содержит 0,5 проц. азота, 0,2 проц. фосфорной кислоты и 0,6 проц. калия.

Наша область — одна из тех областей страны, где больше прибавки урожая дают как органические, так и минеральные удобрения. Но несмотря на это, используются они плохо, нерационально. Дело не только в том, что у нас еще тысячи тонн удобрений гибнут, но и в том, что удобрения вносятся не правильно и поэтому дают меньший эффект, чем они могут дать.

Поэтому участники конференции особое внимание уделили установлению доз и соотношений между различными элементами питания растений и способами внесения удобрений применительно к разным почвам области.

Опытами научно-исследовательских учреждений нашей области (Курской и Львовской станций) установлено, что растения с каждым урожаем уносят из почвы питательные вещества в таких размерах: например, растения озимой пшеницы при урожае в 24 центнера — потребляют 70 килограммов азота, 30 килограммов фосфора, 50 килограммов калия на 1 гектаре. Свекла, обычно, требует еще больше питания, чем зерновые: в два раза больше азота и фосфора и в три раза больше калия.

Основой социалистического земледелия является научная травопольная система земледелия, разработанная В. Р. Вильямсом. «Она складывается, — говорил Вильямс, — из 4 неразрывно связанных звеньев: системы полевых и кормовых севооборотов, системы обработки почвы, системы удобрений растений и системы культуры древесных насаждений агрономического значения».

Системе удобрений в полях севооборотов Курской области и была посвящена созванная в редакции «Курской правды» областная агротехническая конференция. На ней с докладом выступили научные сотрудники областной опытной станции тт. Чернопаневкин и Тимошин и в прениях — научные работники Львовской селекционной станции и опытных полей области, агрономы, председатели колхозов и звеньевые — мастера высоких урожаев.

Когда и как вносить удобрения

В зависимости от сроков внесения существует несколько способов внесения удобрений.

Удобрения бывают основные, рядковые и вносимые в период вегетации растений, которые мы называем подкормкой посевов.

Основные удобрения вносятся под вспашку. Основным органическим удобрением является навоз. Колхозы нашей области вносят обычно 10—15 тонн, ефремовцы — до 20—30 тонн навоза на гектар. Но академик В. Р. Вильямс учит стахановцев вносить навоз под вспашку в таких количествах, которые бы обеспечивали действие его на протяжении ряда лет. Вильямс рекомендует вносить под пар не менее 40 тонн навоза, причем это количество, говорит он, может быть увеличено и особенно под овощные культуры. При травопольной системе земледелия, когда такие элементы питания растений, как азот, накапливаются в почве растениями трав, норма внесения навоза повышается до 20—30 тонн.

Опытами и практикой установлено, что повышенные прибавки урожая достигаются только при сочетании органических и минеральных удобрений. Опыты областной станции и практика передовых колхозов подтверждают это положение. Урожай свеклы на контрольных участках без удобрений составил 128 центнеров с га, при внесении одного только навоза — 214 центнеров, при внесении одного только минерального удобрения — 200 центнеров, а при смешанном (навозно-минеральном) — 279 центнеров с гектара. Звено Героя Социалистического Труда А. А. Лободенко (колхоз «Красный Октябрь» Глушковского района), собравшее 30,3 центнера ржи с гектара, вносило под пар по 20 тонн навоза и по 2 центнера суперфосфата на гектар. Усиление основного навозного удобрения фосфором, при общей высокой агротехнике подготовки почвы и сева, и дало возможность зерну добиться выдающейся прибавки к урожаю.

Важное значение имеет способ внесения основного удобрения. Передовики обычно применяют научный способ локального внесения удобрений, то есть на дно борозды. Это достигается с помощью предлужника на основной вспашке, перед которой удобрения равномерно распределяются по площади и затем запахиваются. Вычислено, что райкитанская звеньевая т. Польская, вносящая 800 центнеров све-

жени с гектара и вносящая навоз на дно борозды, получила прибавку в урожае в два раза больше, чем звенья, вносившие удобрения вразброс под культивацию.

Все наши звенья, все колхозы должны уделять основное внимание удобрению, ибо оно дает главную прибавку урожая, хотя значительные прибавки в урожае достигаются путем внесения удобрений в рядки и в виде подкормки.

Рядковые удобрения, разработанные русскими учеными, вносятся при посеве той или иной культуры, но главным образом под сахарную свеклу, в рядки. Лучшей нормой считается та, которая содержит все три питательных вещества (азот, фосфор, калий), в количестве не менее 30 килограммов каждого вещества, учитывая то соотношение между элементами питания, которое установлено в зависимости от разности почв.

Рядковые удобрения дают большую прибавку в урожае, особенно в тех случаях, когда они вносятся после основного удобрения. Например, в колхозе «Красное знамя» Райкитанского района вносимые в рядки удобрения в смеси 25 килограммов азота, 30 килограммов фосфорной кислоты в суперфосфате, обеспечили прибавку в урожае более чем 22 центнера свеклы. Важно подчеркнуть, что рядковое удобрение должно содержать все три элемента питания растений, хотя при недостатке удобрений можно применить и парные комбинации в зависимости от разности почв.

Директор Суджанского опытного поля т. Озеров поставил вопрос о более широком применении рядкового удобрения не только под свеклу, но и под зерновые культуры. По опытам станции, говорит он, при внесении в рядки под просо по 20 килограммов азота и фосфора прибавка в урожае из необработанного с осени поля составила 2,6 центнера зерна с гектара, а на удобреном — 6,3 центнера. Подчеркивая значение основного удобрения, тов. Озеров доказывает, что рядковое удобрение при этом обеспечивает большие прибавки в урожае. При отсутствии комбинированных сеялок, для внесения рядковых удобрений нужно использовать наши свекловичные сеялки.

Третьим способом внесения удобрений является подкормка посевов, способ широко применяется ефремовцами.

Подкормка посевов — ефремовский агроприем

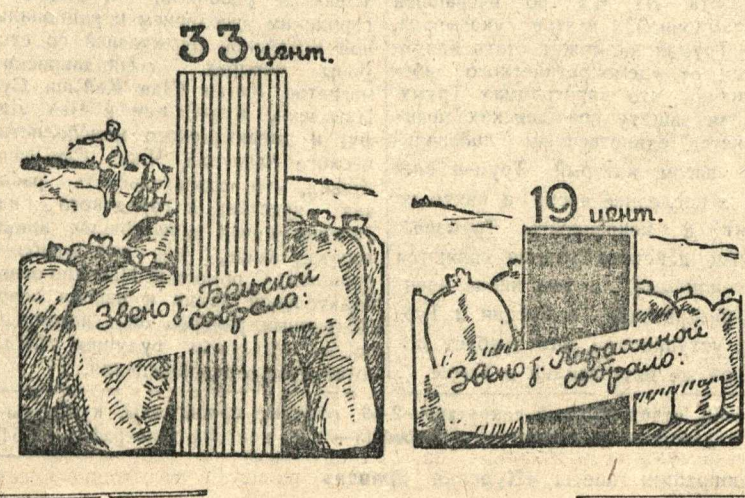
Звеньевая колхоза «Красный Октябрь» Тербунского района т. Бельская, собравшая в прошлом году по 32,9 центнера ржи с гектара, сказала в своем выступлении:

— Удобрения нужны на протяжении всей жизни растения. Это заключение сделано ею из практического опыта. Звено Бельской вносило в качестве основного удобрения пол озимые почти по 29 тонн навоза на каждый из 8 гектаров. Посев производился перекрест. Было проведено четырехкратное задержание снега и талых вод. Но не только эти агромероприятия обеспечили огромную прибавку в урожае.

Критическим моментом для растений является движение их в рост. Поэтому еще по мерзлотовой земле звено т. Бельской внесло в почву дополнительно питательные вещества, то есть подкормку в количестве 1 цент. аммиачной селитры, 2 центнеров птичьего помета и 4 центнера золы на гектар. В этих удобрениях были внесены все элементы питательных веществ. Рожь была проборонована. А когда она была склонена к полеганию, то, чтобы укрепить стебель, провели вторую подкормку, из расчета 4 центнера золы на гектар. Что дали эти подкормки, звеньевая показывает, сравнивая свой урожай с урожаем звена т. Парахиной.

В течение всего года оба звена применяли одинаковую агротехнику. Но звено тов. Парахиной допустило ошибку — не подкормило посевы. Звено же тов. Бельской по мерзлотовой почве внесло на озимые в первую подкормку по одному центнеру аммиачной селитры, по 2 центнера птичьего помета и по 4 центнера золы и во вторую подкормку — по 4 центнера золы на гектар.

И вот какая разница в урожае с гектара:



Мастера высоких урожаев — участницы областной агротехнической конференции в «Курской правде». Слева направо: М. Бельская — звеньевая колхоза «Красный Октябрь» Тербунского района, Герой Социалистического Труда П. Мартынова — звеньевая колхоза «Новый мир» Старо-Оскольского района, Н. Афонина — звеньевая колхоза «Свобода» Широкского района, Герой Социалистического Труда Н. Славгородская — звеньевая колхоза «Косарь» Волоконовского района, А. Снопкова — звеньевая колхоза «Веселая жизнь» Шебекинского района. Фото М. Шеховцова.

ная звеньевая колхоза «Веселая жизнь» Шебекинского района т. Снопкова, собравшая с 1,5 га 80 цент. кукурузы. Они доказали, что значительные прибавки в урожае достигнуты именно в результате весенней подкормки, в критический период развития растений, причем звено т. Снопковой уже этой зимой, при недостатке снега и создавшейся опасности вымерзания озимых, применило новый прием — зимнюю подкормку пшеницы сыпцом, по 8 тонн на каждые 8 гектаров.

Агроном Тербунского отдела сельского хозяйства тов. Пендюрин, начальник управления зерновых культур областного управления сельского хозяйства тов. Сушков, научный сотрудник об-

ластной опытной станции тов. Пешкова привели примеры, показывающие огромное влияние подкормки на урожай всех без исключения зерновых, технических и овощных культур. В Тербунском районе в прошлом году было подкормлено 4938 га или половина всей ржи. Для подкормки использовались аммиачная селитра в дозе 0,75 килограмма, зола — 4—6 цент. на га, из органических — сыпец по 5—7 тонн и птичий помет 4—5 центнеров на гектар. Прибавка в урожае составила от 4 до 9 и выше центнеров на гектаре. Особенно существенна прибавка урожая проса, которое наиболее отзывчиво на подкормки.

Разбирая вопрос о подкормках, конференция, на основе

опытов научных учреждений и практики передовиков, подчеркивала, что наибольший эффект дает первая, ранняя подкормка, которая на свекле проводится после прорывки, а на зерновых ранней весной, по мерзлотовой земле. Ведущую роль в подкормке играет азот, но наивысшие прибавки в урожае достигаются при подкормке полным удобрением, не менее 20 килограммов каждого элемента питания. При подкормке свеклы имеет значение глубина внесения удобрения — не менее 15 сантиметров, при подкормке зерновых, — на что особое внимание обращают звеньевые, — равномерное распределение удобрения по площади. В противном случае будет неравномерное созревание растений.

Расширить площадь подкормки!

В прошлом году у нас в области было подкормлено 224 тыс. гектаров озимых и 56 тыс. га яровых зерновых посевов. Задача заключается в том, чтобы значительно расширить площади подкормки, особенно в нынешнем году, при малоблагоприятной для посевов зиме. Поэтому на конференции был остро поставлен вопрос о более широком использовании местных удобрений, в частности для подкормки.

Самым распространенным удобрением для подкормки посевов, применяемым звеньями, является перепревший навоз, который вносится в дозе 6—8 тонн на гектар. Во многих колхозах и дворах колхозников лежит неиспользованный сыпец прошлых лет. Звенья должны пустить его в дело этой весной.

Нужно организовать сбор и хранение ценнейшего для подкормки удобрения — навозной

жижи. Ее вносят от 5 до 8 тонн на гектар.

Птичий помет — незаменимое удобрение для подкормки. Для прекращения разложения зимой его хранят до весны в заморозном виде, перед внесением высушивают и высеивают. Передовики доказали, что при подкормке озимых пометом в дозе 4—5 цент. на га прибавка урожая составляет 4—5 центнеров зерна на гектаре.

Необходимо также широко использовать для подкормки разного вида компосты, в том числе торфо-фекальные, дающие огромную прибавку урожая.

Научный сотрудник областной опытной станции т. Шойко подчеркивает значение сочетания в подкормке местных удобрений с минеральными. 3 тонны навозной жижи дают прибавку 117 цент. свеклы на гектаре — это целый урожай. Если к этим 3

тоннам жижи прибавить 15 килограммов фосфора, прибавка будет еще больше. 3 центнера птичьего помета дают прибавку в урожае свеклы 140 цент. на гектаре, а если к ним добавить 10 килограммов калия, урожай будет 198 цент. с га. Почти вдвое больший эффект дает сочетание местных и минеральных удобрений в подкормке!

Особое внимание должно быть обращено на подкормку озимых культур и, в частности, пшеницы. В условиях нынешней зимы озимые были сильно ослаблены и истраховали запас питательных веществ, они растеряли запасы сахара, а значит и ослаблена их морозостойчивость весной. Чтобы предохранить озимые от гибели при возможных весенних заморозках, их надо подкармливать, и особенно фосфорно-калийными удобрениями.

Стройте навозохранилища!

Среди удобрений навоз занимает первое место. Вносимый в качестве основного удобрения под вспашку, он особенно эффективно сказывается на урожае, так как содержит все питательные вещества — азот, фосфор и калий. Если принять во внимание, что от одной головы крупного рогатого скота получается в год до 8 тонн, от лошади — до 6 тонн навоза, то количество питательных веществ, которые могут быть внесены в почву с навозом, во много раз превосходит размер производства минеральных удобрений.

Выступавший на конференции председатель колхоза «Второй большевикская весна» Чернянского района т. Алексин говорил, что артель (здесь лесническая) ежегодно вносит более 500 тонн навоза на пары и это дает возможность поддерживать плодородие почвы и собирать неплохие урожаи.

Однако в результате неграмотного хранения и использования навоза колхозы области теряют сотни тысяч тонн этого ценнейшего удобрения. Существует два способа хранения навоза: способ плотного или холодного

хранения и горячий способ. При этих способах навоз до выноски в поле хранится в навозохранилище, устроенном так, чтобы навозная жижа не просачивалась в грунт, чтобы навоз не заливался грунтовыми или дождевыми водами.

Между тем, как отмечалось на конференции, в колхозах почти нет навозохранилищ, хотя их можно устроить без особого труда. И поэтому у нас «хранят» навоз обыкновенно в рыхлай куче, без уплотнения, в результате чего улетучивается весь аммиачный азот, и навоз теряет свои качества. Руководители колхозов, звеньевые и агрономы мало что делают, чтобы навести порядок в навозном хозяйстве, сохранить для урожая сотни тысяч тонн имеющихся удобрений.

Участники конференции много говорили о том, в каком виде надо вносить навоз в почву. Не рекомендуется вносить слабо разложившийся, соломенный навоз, так как содержание азота в почве при его внесении в первые 1—2 месяца не только не увеличивается, а уменьшается.

Необходимо избирать потерю аммиачного азота при вывозе навоза в поле. При зимней вывозке рекомендуется складывать его в большие плотные кучи, подстилать внизу торф, солому для поглощения жижи. Навоз, разбросанный по полю, как это у нас часто бывает, теряет азот, и труд, затраченный на сбор его, хранение и вывозку, в значительной мере пропадает даром.

Нужны серьезные организационные меры со стороны областной и районных организаций, агрономов и самих колхозов, чтобы навести в навозном хозяйстве должный порядок.

На конференции был поставлен также вопрос о более широком использовании такого удобрения, как фосфоритная мука, дающего на всех почвах высокие прибавки урожая, особенно в сочетании с суперфосфатом. Это тем более важно, что наша область богата залежами фосфоритов и в этом отношении у нас большое будущее. Пожелали также вопрос о принятии мер к использованию в качестве удобрений дефекационной грязи, имеющейся в изобилии на сахарных заводах.

Районам области нужны специализированные схемы удобрений

Конференция обсудила ряд коренных вопросов, связанных с удобрением полей в условиях Курской области. Однако следует сделать вывод, что многие из них еще не решены, богатый опыт передовиков в этом отношении не изучен, не обобщен и не проверен. Сама конференция — участники конференции предприняли серьезный счет в этом отношении опытным учреждениям и агрономам области. Мастера земледелия ждут научного обоснования их практики. Этот долг должен быть оплачен в ближайшее время.

Участники агротехнической конференции пришли к одному выводу, что в условиях нашей

области, имеющей различные почвы, нужны не единые средние нормы удобрений, а дифференцированные. Лауреат Сталинской премии тов. Гудвил, и. л. агроном области тов. Чесноков, кандидат сельскохозяйственных наук тов. Сигаркин, основываясь на опыте и практике, подчеркивают необходимость увеличения норм азота в западных районах и норм фосфорных удобрений в юго-восточных районах области.

Совершенно справедливо говорит т. Гудвил: — Известно, что фосфоритная мука действует не одинаково: на кислых почвах она дает наибольшую прибавку в урожае. Но не только в одном районе, а

даже в одном колхозе почвы могут быть разными. У нас же распределяют удобрения механически, то есть на доступный суперфосфат или фосфоритную муку выдают наряды всем колхозам. Нужно покончить с такой практикой, ибо это приносит только вред урожаю.

Агротехническая конференция поэтому создала бригаду, которая разрабатывает примерные схемы внесения удобрений для основного, рядкового и в виде подкормки, в зависимости от разности почв области. Эти схемы будут опубликованы в нашей газете в ближайшее время.