

# Переработка соломы на полях

**В последние 15-20 лет баланс гумуса на наших полях стал все более отрицательным в связи с все меньшим количеством вносимых в почву как минеральных, так и особенно органических удобрений. Даже в лучшие годы до перестроечного периода в расчете на один гектар посевов вносилось 60-80 кг д.в. минеральных удобрений и 5-7 тонн органических не покрывая этим потребности растений при тех уровнях урожайности. В наши же дни ситуация с внесением элементов питания в почву еще более ухудшилась. При все дорожающих удобрениях и ГСМ, а также современном уровне агротехники получить высокую урожайность и тем более высокую рентабельность очень проблематично.**

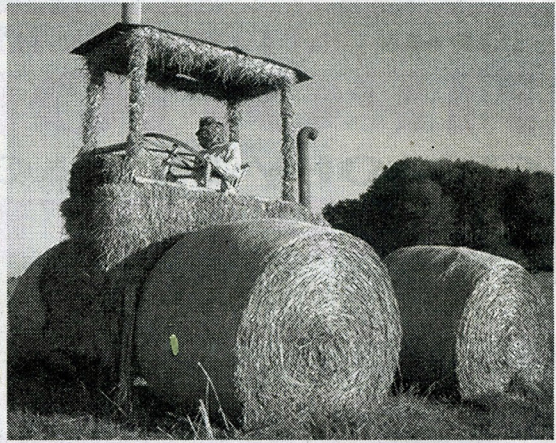
В современных условиях основной статьей поступления свежего органического вещества в почву является солома зерновых культур. Если раньше почти вся выращенная солома вывозилась с поля и применялась в качестве подстилки, то в нынешних реалиях из-за сильного сокращения поголовья скота, после уборки вся солома остается на полях. При больших объемах пожнивных остатков очень сильно затрудняется работа почвообрабатывающих орудий и агрегатов. Происходит забивание рабочих органов машин соломенно-земляной массой, а при большой влажности еще и залипание, что ведет к частым поломкам и преждевременному износу техники, увеличивается расход "золотого" ГСМ. Особенно остро стоит эта проблема после уборки кукурузы на зерно, так как она оставляет за собой в поле большое количество пожнивной массы. Также важной проблемой является и то, что при наличии большого количества пожнивных остатков на поверхности поля происходит взрывное развитие болезнетворных микроорганизмов и вредителей. Из наиболее распространенных можно отметить корневые гнили различного происхождения, фузариозы, а также всевозможные пилильщики, трипсы.

Существует несколько способов утилизации соломы на полях. Один из самых часто используемых и одновременно "не хозяйских" является сжигание. Помимо уничтожения ценного органического вещества, выжигания верхнего слоя гумуса, происходит частичная "стерилизация" почвы, уничтожение полезных насекомых. А также, что совсем не важно - это противозаконно. Да и к тому же радужный хозяйственник не расходует такой резерв органики напрасно, не пускает его на ветер (в прямом и переносном смысле).

Заделывая солому в землю, мы увеличиваем содержание гумуса в почве. Однако при этом происходит потребление свободного почвенного азота целлюлозоразрушающими микроорганизмами, что чревато проблемами с азотным питанием последующей культуры. Для устранения конкурентных отношений между микроорганизмами, разлагающими солому, и растениями последующей культуры есть необходимость дополнительного внесения 10 - 15 кг азота на каждую тонну запахиваемой соломы. Однако минеральные удобрения, а тем более азотные, очень дороги, в связи с чем выглядит очень привлекательной идея если не отказаться от их использования, то хотя бы уменьшить дозу их внесения.

В связи с этим были проведены соответствующие производственные испытания на юге России и в Украине по соломе зерновых и кукурузы. Хороший эффект был получен при внесении пониженной дозы аммиачной селитры, но с учетом применения гуминового препарата "Лигногумат" в дозах от 300 до 500 г/га. По результатам испытаний можно сделать вывод, что использование такого сочетания очень перспективно и позволяет значительно сократить издержки на производство продукции растениеводства.

Другим способом утилизации соломы на полях может быть внесение препаратов, которые активизируют почвенные микроорганизмы (как целлюлозо- и лигнинразрушающие, так и не симбиотические азотфиксаторы). К таким препаратам, несомненно, можно отнести и Лигногумат.



При нанесении рабочего раствора Лигногумата на растительные остатки зерновых, в том числе и кукурузы (будь то солома или же только стерня) происходит стимуляция роста и развития почвенной микробной биоты, деятельность которой сложна и многогранна. С одной стороны идет колоссальный рост количества специфических целлюлозолитических и лигнинразрушающих микроорганизмов, непосредственно участвующих в процессе разложения соломы. Также параллельно с этим идет рост неспецифических микроорганизмов, участвующих в этом процессе косвенно (выделение веществ гормональной природы, витаминов, аминокислот и как следствие еще большее количество и скорость размножения микроорганизмов - разрушителей).

В Краснодарском крае и Ростовской области, были проведены производственные испытания по обработке соломы кукурузы, как уже широко известного производителем Лигногумата, так и нового комплексного препарата "Лигногумат Био". Наряду с обычным действующим веществом (гуминовыми и фульвовыми кислотами) в новом продукте содержатся и микроорганизмы - разрушители целлюлозы и лигнина. По результатам испытаний можно сделать вывод, что это направление перспективно, наша компания планирует его развитие и дальнейшее исследование.

В ряде хозяйств Украины также были проведены производственные испытания по обработке соломы кукурузы, но с использованием ферментных (Оксизин) и микробиологических препаратов местного производства, как в чистом виде, так и в комплексе с Лигногуматом. Подводя итоги этих испытаний можно сделать вывод, что при сочетании ферментного препарата "Оксизин" с Лигногуматом происходит гораздо лучшее разложение пожнивных остатков за более короткое время.

Исходя из вышесказанного, на сегодняшний день мы можем рекомендовать следующую схему работы по утилизации соломы: сразу после уборки стерневого предшественника разбрасываем по полю сниженную на 30-50% дозу аммиачной селитры (50-70 кг/га, вместо 100), затем вносим опрыскивателем рабочий раствор Лигногумата (300-400 гр/га Лигногумата растворенные в 200-300 л воды) и задисковываем.

Компания производитель и продавец препарата Лигногумат ООО НПО "РЭТ" не стоит на месте, постоянно находясь в поиске оптимальных решений для ведения сельскохозяйственного производства и приглашает к сотрудничеству всех заинтересованных лиц.

**Кохан Сергей Константинович, агроном**

**Для довідки:** \*Лігногумати всіх марок мають державну реєстрацію в Україні: Серія А №01012; Серія А №01501. В Молдові: № F-007

**ТОВ "ЛІГНОГУМАТ":**

тел. +7 812 528-75-26, 333-07-30

**Представництво в Молдові:** SC "EN BIO" S.R.L.

Tel/fax +373 22 47-36-33, +373 22 47-63-30

**Представництво в Україні:** ПП "Родоніт"

Тел. + 380 (044) 502-31-56, 502-31-57