

КРЕСТЬЯНСКИЙ ВОПРОС: ЧТО ДЕЛАТЬ?

В разговоре с крестьянами об урожае приходится слышать: «Все сделали правильно: и почву подготовили, и удобрений внесли много, и семена элитные посеяли в срок, боролись с болезнями и вредителями, а отдача не та, которую ожидали». Ломают голову, как дальше работать, что делать?..

РАБОТА НАД ОШИБКАМИ

Выращивание зерновых колосовых, даже при наличии полной оснащенности хозяйств средствами механизации и химизации, требует научного подхода и специальных знаний. Традиционные классические методы и агроприемы с каждым годом показывают свою несостоятельность и неэффективность в реакции на природно-климатические изменения и погодные катаклизмы. В результате, снижается урожайность и качество, в целом — рентабельность сельхозпроизводства.

КТО ВИНОВАТ? ПАРАЗИТОВ ВСКОРМИЛИ САМИ

По сути, в России пока предпочитают выжать из земли все, что можно при минимальных затратах, а потом освоить любое другое чистое поле. Но таковых в ведущих аграрных регионах почти не осталось. «Например, в Краснодарском крае, где очень развито интенсивное земледелие, перегруз пестицидами достигает критического максимума, особенно это земли под плодовыми, зерновыми культурами, а также виноградниками, — говорит директор ФГБНУ «Федеральный научный центр биологической защиты растений» (ФНЦБЗР) Анжела Михайловна Асатурова.

Так при безответственном подходе к интенсивному сельскому хозяйству и уничтожаются полезные виды бактерий, грибов, насекомых и др., которые помогают растениям самостоятельно справляться с болезнями, вредителями, вырабатывать нужные ферменты для производства белка, масел, витаминов, правильно усваивать минералы и т. д.

«Это называется супрессивностью почвы, а причины ее повсеместного снижения связаны прежде всего с недисциплинированностью хозяйств, которые допускают переуплотнение почвы, ее пересыхание, засоление и закисление. Это из-за того, что избыточно вносят минералы, не соблюдают севооборот и так далее, вносят мало природных удобрений, — продолжает Анжела Михайловна Асатурова. — В итоге, земля уже не справляется сама с проблемами растений, а аграрии при этом уверены, что достаточно просто внести еще больше удобрений, что, по сути, только способствует развитию вредных организмов».

КОММЕНТАРИЙ



Анжела Михайловна Асатурова, директор ФГБНУ «ФНЦБЗР», кандидат биологических наук:

— В последние три года к нам приходят представители хозяйств из южных регионов и говорят: «Все, тупик: не работают больше агрохимические технологии на нашей земле». У них урожайность падает из-за перегруженности почвы химией. В настоящее время известны научно подтвержденные факты резистентности к пестицидам у 180 фитопатогеннных микроорганизмов, 500 вредителей и 150 видов сорных растений с годами оказались устойчивыми хотя бы к одному из применявшихся там химпрепаратов».

Исследования на базе ФГБНУ «ФНЦБЗР». Новая перспектива

Использование экологически безопасных средств в сельском хозяйстве является перспективным направлением, способствует получению высококачественной рентабельной продукции и снижению разрушительной химической нагрузки на биосферу.



Галина Владимировна Волкова, гл. н. с., заместитель директора ФГБНУ «ФНЦБЗР» по развитию и координации НИР, доктор биологических наук

С 2019 года в Краснодарском крае ежегодно проходит уникальное мероприятие «День БиоПоля», целью которого является испытание и демонстрация различных систем защиты и питания озимой пшеницы для органического и биологизированного земледелия. Соорганизаторами агрофорума являются: ФГБНУ «ФНЦБЗР», РАН, Министерство науки и высшего образования РФ, Министерство сельского хозяйства РФ, Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края, а также Союз Органического Земледелия.

В работе «Дня БиоПоля» в обязательном порядке участвуют сельхозтоваропроизводители (в том числе и продукции, сертифицированной по мировым требованиям органического земледелия) из Краснодарского, Ставропольского краев, Ростовской области, Республики Адыгея, Дагестана, представители Минсельхоза Краснодарского края, специалисты Россельхозцентра, СОЗ, преподаватели и студенты вузов, сотрудники НИИ, производители биологических и биорациональных пестицидов.

Второй год подряд результаты испытаний показали высокую эффективность технологии ООО «Группа Компаний АгроПлюс», включающую внесение ПРК «Черный Жемчуг Гумус», 50 кг/га **при сниженной норме внесения минеральных удобрений на 50 %**, а также применение комплекса препаратов линии «B-plus» ПРК «Белый Жемчуг» для обработки семян и некорневых обработок по результатам диагностики растений, с интегрированной системой защиты растений — по результатам фитосанитарного обследования посевов.

В условиях 2019 года в фазу выхода флагового листа наиболее высокая эффективность сбалансированной технологии питания ООО «ГК Агро Плюс» отмечена при контроле септориоза (до 68,5 %), желтой ржавчины (до 90 %) и мучнистой росы (до 99,5 %). Мониторинг численности наиболее значимых вредителей на опытных участках показал, что их количество не превышало значений ЭПВ в течение вегетации и инсектицидные обработки не проводились. Таким образом, снижение нормы химических удобрений в два раза и снижение внесения химических препаратов защиты растений за счет повышения иммунного статуса растений при применении сбалансированного питания растений натуральными органо-минеральными препаратами ПРК «Черный Жемчуг Гумус» и ПРК «Белый Жемчуг» позволяют получить высокий урожай и качество зерна озимой пшеницы.







Народные приметы. 7 апреля — Благовещенье. Если в этот день ветер, туман или иней, то год будет урожайным.









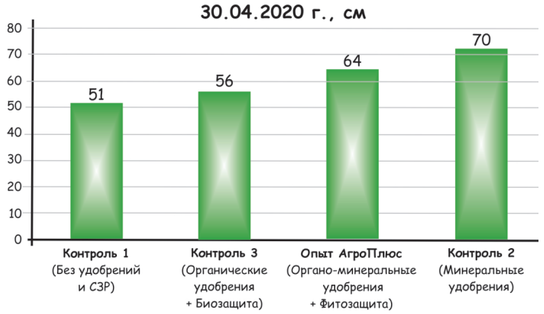
ПРК «Черный Жемчуг Гумус» способствует восстановлению почвенного плодородия, улучшает структуру почвы, повышает ее влагоудержание и переводит недоступные формы элементов питания в доступные для растений, увеличивает усвоение элементов питания растениями из почвы.

При снижении нормы внесения минеральных удобрений на варианте ООО «ГК АгроПлюс» в 2020 году получен наиболее высокий урожай 57,8 ц/га, за счет густоты стояния растений и доли продуктивного стеблестоя. И это — в условиях дефицита влаги в слое почвы — 0–20 см (8–23 %). Зафиксированы высокие показатели качества зерна: клейковина — 18,4 %, протеин — 11,6 %, масса 1000 зерен — 33,8 г.

Данные урожайности подтверждаются результатами растительной и почвенной диагностики, которую сотрудники ООО «ГК АгроПлюс» проводили в течение вегетации растений самостоятельно, независимо от учетов специалистов ФНЦБЗР. Дополнительно учитывались такие показатели, как интенсивность окраски листьев, уровень Брикс в листьях и зерновках, содержание ионов K, Ca, Na, NO_3, pH и EC в тканях растений, проводились замеры уровня влажности и доступности элементов питания для растений, а также структурный анализ почвы.

Дополнительные исследования специалистов компании ООО «ГК АгроПлюс» показали, что внесение ПРК «Черный Жемчуг Гумус» способствовало увеличению влагоудержания почвы в течение вегетации на 1,0–1,5 % в сравнении с Контролем 1 (без удобрений) и Контролем 2

Высота растений в фазу образования флаг-листа 30.04.2020 г., см



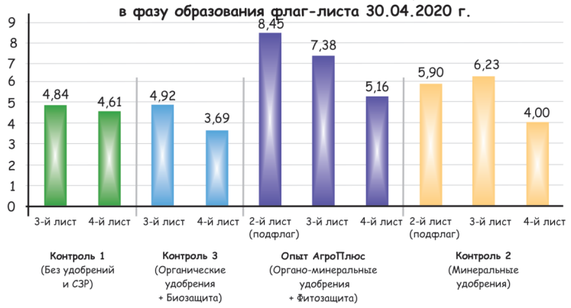
Интенсивность окраски листьев в фазу образования флаг-листа 30.04.2020 г. (показания прибора N-тестер)



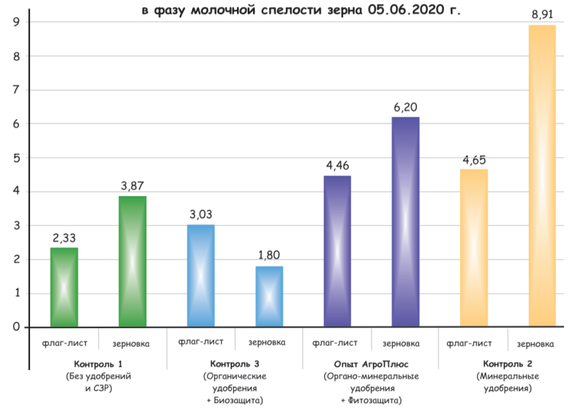
Уровень Брикс в листовом аппарате в фазу образования флаг-листа 30.04.2020 г., %



Соотношение K:N в листовом аппарате в фазу образования флаг-листа 30.04.2020 г.



Соотношение K:N в листовом аппарате и зерновке в фазу молочной спелости зерна 05.06.2020 г.



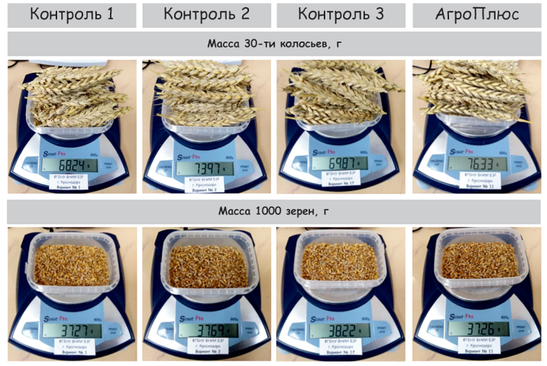
(минеральные удобрения), несмотря на особенно сильно засушливые условия 2020 года.

В период полного раскрытия флагового листа (за 1 день до начала цветения) 13.05 на всех вариантах опыта отмечены высокие показатели содержания сухого вещества — 29 % Брикс, подфлагового листа — 27 %. Напомним, уровень Брикс отражает суммарный результат накопленных пластических веществ в результате фотосинтеза. Чем выше уровень Брикс в этот период в флаг-листе и подфлаг-листе, тем выше резерв для наполнения зерновок.

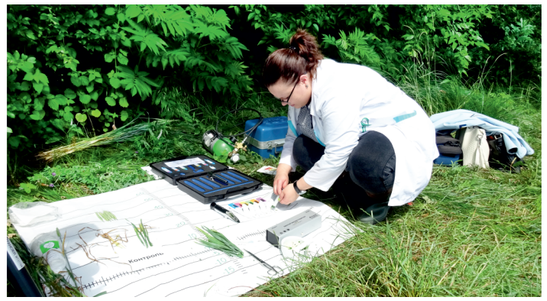
Наилучшие показатели соотношения K:N в клеточном соке наблюдались в течение вегетации и за 30 дней до уборки (4,65 — в листьях и 8,91 — в зерновках) на Контроле 2 с внесением полной нормы минеральных удобрений, в почве этого варианта отмечены и наиболее высокие значения содержания калия — 430 мг/кг. Высокие показатели содержания калия в почве были и на варианте-стандарт (420 мг/кг).

На варианте ООО «ГК АгроПлюс» за 30 дней до уборки соотношение K:N составляло в листьях — 4,46, в зерновках — 6,20, при более низких значениях содержания калия в почве — 369 мг/кг, чем в варианте 2. На Контроле 1 при содержании калия в почве 366 мг/кг (как на варианте ООО «ГК АгроПлюс»), а соотношение K:N в зерновках в этот период составило лишь 1,80. Это свидетельствует о высоком уровне усвоения калия из почвы растениями на варианте ООО «ГК АгроПлюс», благодаря внесению в почву ПРК «Черный Жемчуг Гумус» и обработки семян бактериями *Bacillus subtilis* BZR 517.

На варианте ООО «ГК АгроПлюс» за 35 дней до уборки (25.05) была проведена сеникация органо-минеральными смесями длительного действия ПРК «Белый Жемчуг Желтый», что способствовало увеличению объема перемещенных пластических веществ (продуктов фотосинтеза и минералов) из листьев в зерновки, что обеспечило наиболее высокие показатели качества зерна к моменту созревания.



После завершения вегетации пшеницы (30.06.2020) на варианте ООО «ГК АгроПлюс» выявлено улучшение агрегатного состава почвы (коэффициент структурности 2,81, агрономически ценная фракция почвы в слое 0–20 см — 70,1 %), что благоприятно скажется уже на урожайности культуры следующего года и увеличит экономическую эффективность применения технологии 2020 года. Восстановление естественного плодородия особенно важно для утомленных почв.



Настоящие и перспективные исследования направлены на решение как научных, так и практических, экологических, экономических проблем биологической и фитозащиты растений, органического земледелия и в целом проблем фитосанитарного оздоровления и оптимизации агроэкосистем в АПК России, повышения конкурентоспособности отечественных сельскохозяйственных товаропроизводителей. Ученые ФГБНУ «ФНЦБЗР» уверены, что кропотливая научная работа, совместно с производителями природосберегающих препаратов, таких как линия ПРК Белый Жемчуг, ПРК «Черный Жемчуг Гумус», способствует формированию профессиональных ответов на вопросы аграриев. Новые технологии помогут расширить возможности практического применения научных достижений в сельском хозяйстве.

СОЮЗ ОРГАНИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

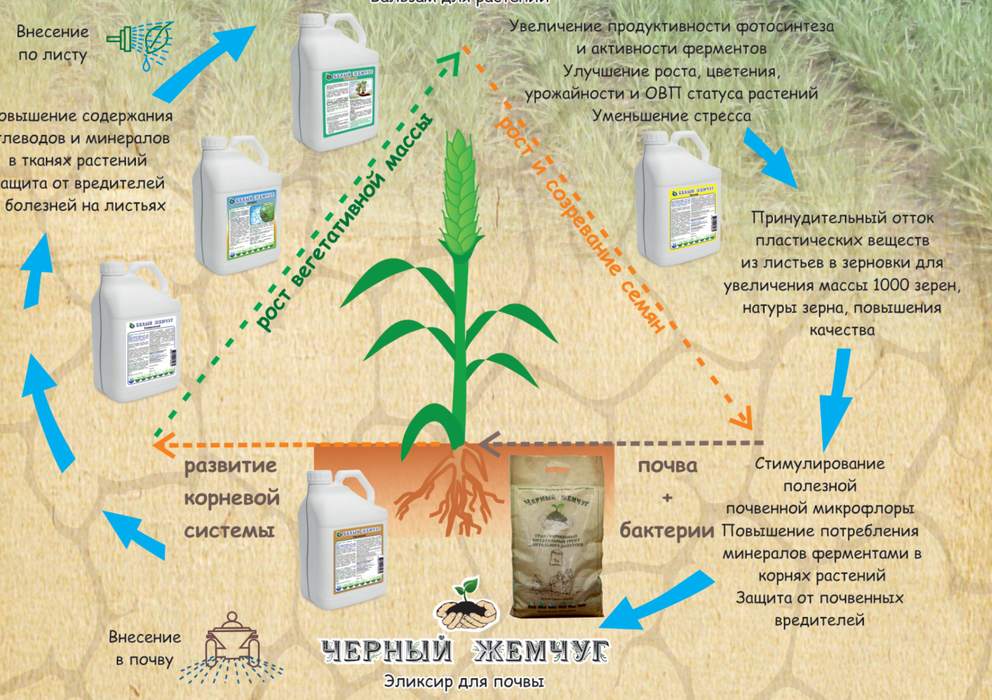
ООО «Группа Компаний АгроПлюс»
350072, г. Краснодар,
ул. Шоссейная (Тополиный жилой массив тер.), дом №2/2.
Тел.: +7(861) 252-3332, 252-3149,
+7(918) 436-3649, факс: 252-2786,
e-mail: info@agroplus-group.ru,
www.agroplus-group.ru

Умные эко-технологии для успешного сельского хозяйства

ПРК «Белый Жемчуг» – натуральные жидкие органо-минеральные смеси длительного действия для увеличения урожайности и качества продукции. Высокий урожай независимо от погодных условий и природных катаклизмов!

БЕЛЫЙ ЖЕМЧУГ

Бальзам для растений



ЧЕРНЫЙ ЖЕМЧУГ

Эликсир для почвы

ПРК «Черный Жемчуг Гумус» – гранулированный почвенный кондиционер-мелиорант длительного действия.
Это возможность минимальными средствами создать лучшие условия для растений.
Условия, которые обеспечивает только чернозем!

Человек состоит из того, что он ест.
Здоровая почва, здоровые растения, здоровые все!
Здоровья Вам и Вашим детям!

Группа Компаний АгроПлюс

ООО «Группа Компаний АгроПлюс»
350072, г. Краснодар, ул. Шоссейная (Тополиный жилой массив тер.), № 2/2,
тел.: (861) 252-33-32, 8-918-076-21-05.

E-mail: info@agroplus-group.ru
youtube.com/Agroplusgroup
www.agroplus-group.ru



СОЮЗ ОРГАНИЧЕСКОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

БЕЛЫЙ ЖЕМЧУГ

ПРК «Белый Жемчуг Антифриз»

Натуральный органо-минеральный фитомодулятор.
Готовый хлорофилл на основе вытяжки из сибирской пихты



1-5%-ный раствор (1-5 л/100л воды/га)

1-5%-ный раствор (1-5 л/100л воды/га)

1-5%-ный раствор (1-5 л/100л воды/га)

Прибавка урожайности: +3...+12 ц/га

Кущение:
- Способствует быстрому развитию вторичной корневой системы и мощной вегетативной массы
- Снижает риски полегания растений
- Повышает эффективность азотных подкормок за счет увеличения объема корневой массы.
- Способствует закладке полноценного колоса и дифференциации зерен - приемников питания.
- Повышает резистентность растений к грибным заболеваниям.

Флаговый лист:
- Повышает резистентность растений к низким и высоким температурам, перепадам дневных и ночных температур
- Способствует сохранению влаги в период воздушной засухи.

Молочная спелость:
- Поддерживает тургор растений в репродуктивный период.
- Способствует эффективному наливу колоса.
- Обеспечивает равномерное созревание к моменту уборки.







Группа Компаний АгроПлюс

ООО «Группа Компаний АгроПлюс»
350072, г. Краснодар, ул. Шоссейная (Тополиный жилой массив тер.), № 2/2,
тел.: (861) 252-33-32, 8-918-076-21-05.
www.agroplus-group.ru

ECO FRIENDLY