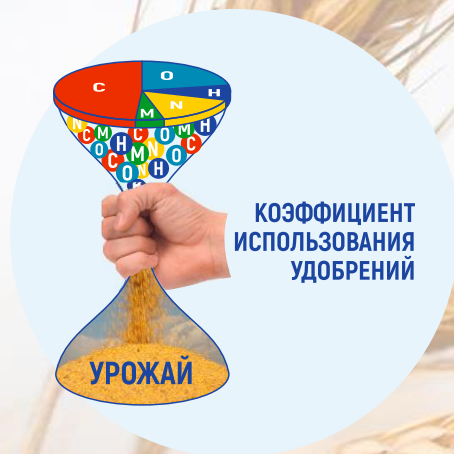


«Система ВСЕГДА больше суммы её частей»

СИНЕРГЕТИКА, КАК ФАКТОР РОСТА УРОЖАЙНОСТИ ПРИ СНИЖЕНИИ ЗАТРАТ



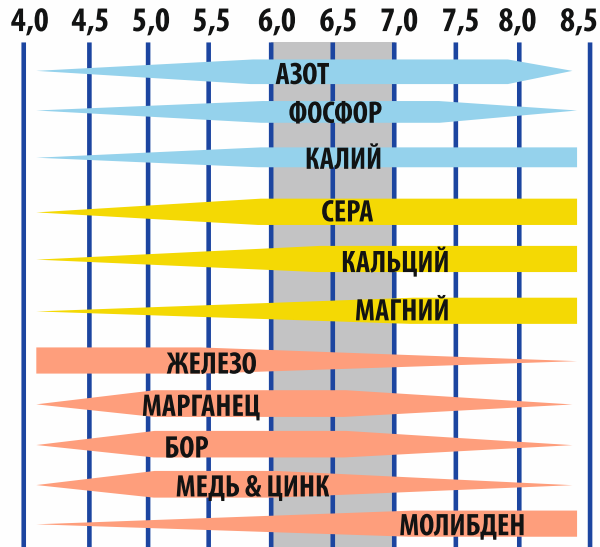
ИННОВАЦИЯ В ПОВЫШЕНИИ КОЭФФИЦИЕНТА
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УДОБРЕНИЙ, ПЕСТИЦИДОВ,
БИОПРЕПАРАТОВ, РЕГУЛЯТОРОВ

ИННОВАЦИЯ В ПРОТИВОДЕЙСТВИИ СТРЕССАМ,
ДИСБАЛАНСАМ ГОРМОНОВ И ПИТАНИЯ



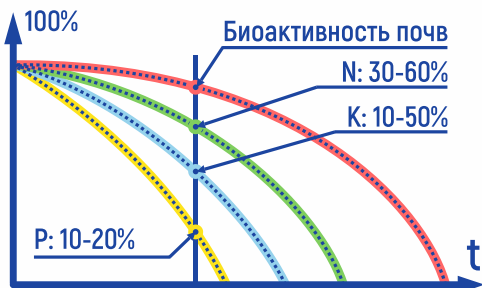
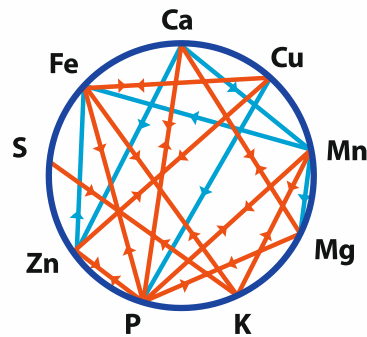
СИСТЕМНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Кислотная или щелочная РН связывает элементы



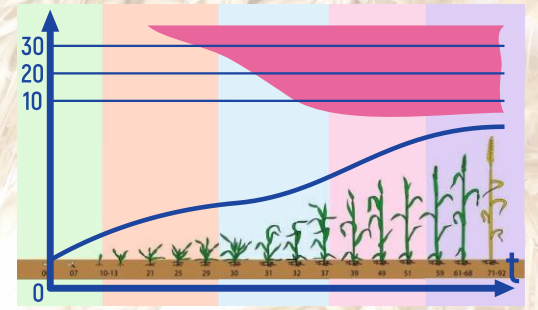
Растущие дозы минеральных удобрений и химических пестицидов - снижает биологическую активность почв и усиливает физико-химические ограничения

антагонизм элементов в почве



Физико-химические ограничения - снижают коэффициент использования минеральных удобрений (КИУ) и чем больше их доза, тем ниже их КИУ

Листовое питание имеет высокий КИУ, но ограничено противоречием: чем выше фазовая потребность в питании, тем больше ограничена доза из-за ожога листа; деградация действующих веществ под ультрафиолетом в течении многодневного проникновения

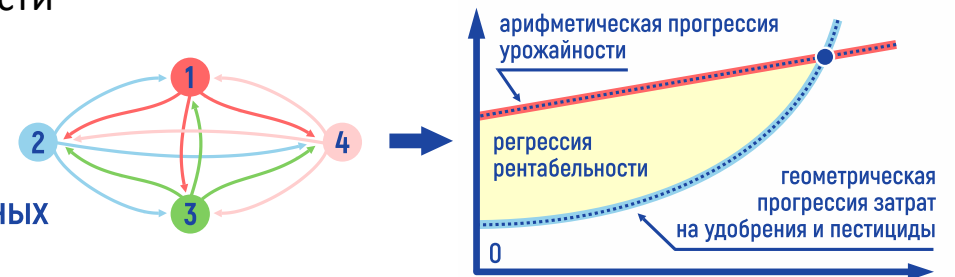


Стрессы снижают урожайность, что обуславливает применение антистрессантов и стимуляторов

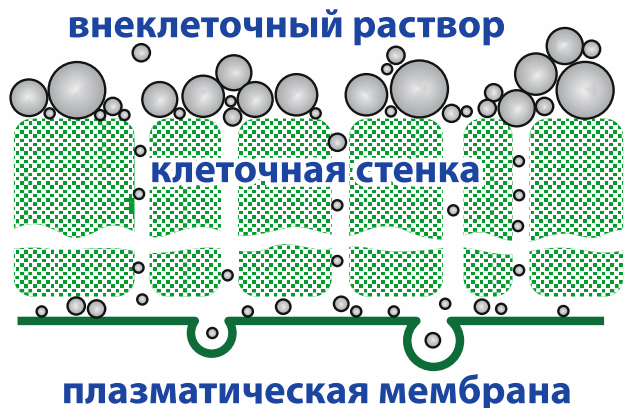


Однако, это формирует слишком благоприятный информационный фон, который снижает потребность в видовом выживании через наращивание потомства, т.е. урожайности

Системный резонанс отрицательных факторов

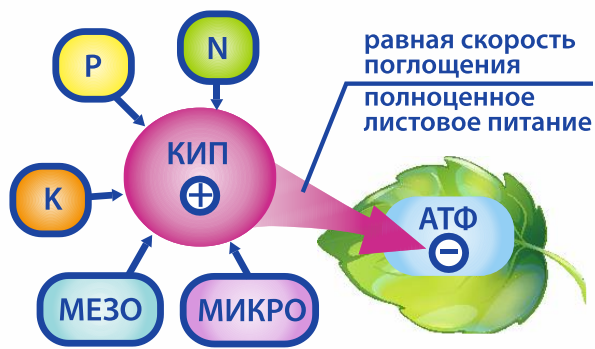


КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ



Элементы препарата имеют наноразмер, что обеспечивает 100% их проникновение

Проникший органический комплекс образует свободные радикалы, которые захватывают ионы действующих веществ и формируют квантово-ионную плазму (КИП) всегда заряженную $+$



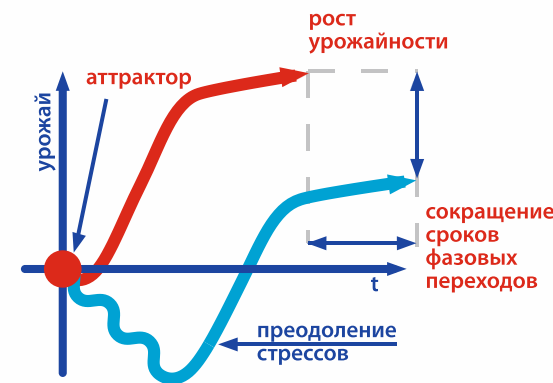
Она устремляется в митохондрию клетки, аденазинтрифосфорная кислота которой имеет $-$

Такой энерго-транспортный механизм ускоряет поглощение и биохимические реакции, чтократно увеличивает производительность действующих веществ удобрений, пестицидов, биопрепаратов

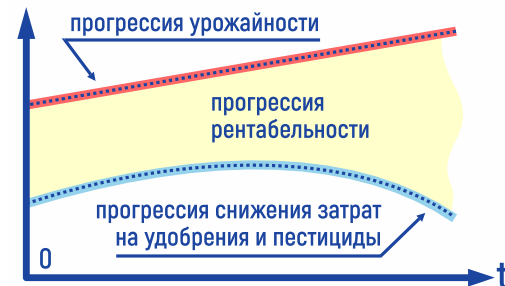
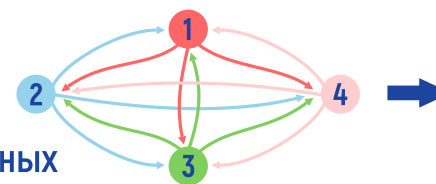
Рост производительности действующих веществ в вегетативной части, принуждает корневую систему кратно большим темпам поставки питания, что реализуется через привлечение симбиотов (микориза и ризобактерии), имеющих кратно большие возможности, чем просто корни. Для этого корни усиливают производство эксудатов, обеспечивающих взрывной рост даровой биовыработки элементов питания и защиты, как через аборигенную, так и вносимую микробиологию



Мобилизованный ресурс реализуется в вегетативной и генеративной частях. Для того, чтобы доминировала генеративная часть (урожайность) - необходимо целеполагание (аттрактор). Препарат не просто предотвращает стрессы, снижающие потенциал урожайности до 70%, но «принуждает» их к решению выживания через увеличение потомства (урожайности)



Системный резонанс положительных факторов



S

РЕАЛИЗАЦИЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕМЯН

Решаемые проблемы:

- 1 Химические протравители подавляют генетическую экспрессию семян и стерилизуют ризосферу корней как от патогенной, так и от полезной микробиоты
- 2 Снижение энергии и скорости прорастания, сдерживает развитие корней и их симбионтов (микориза, ризобактерии)
- 3 К моменту перехода с гетеротрофного питания (за счёт семени) на афотрофное (корневое), последнее имеет потенциал обеспечения питанием и влагой ниже генетического потенциала урожайности семян

Механизм решения:

- 1 Синергетический эффект препарата усиливает действующие вещества удобрений и пестицидов
- 2 Снижение норм химических препаратов
- 3 Вывод из под стрессового удара и программирование элиситорами через кремниевую структуру на реализацию потенциала
- 4 Сокращение химических протравителей на 50 %, а при совмещении с целевым микробиологическим кворумом (опция) - на 100 %
- 5 Усиленный рост корней и их симбионтов увеличивает потенциал добычи питания и влаги, что позволяет снизить дозы припосевных удобрений на 30 - 60 %
- 6 Коэффициент кущения (ветвления) увеличивается в 2 - 4 раза и позволяет сократить норму высева семян на 25 - 50 %



F₁

ЗАКЛАДКА ПОТЕНЦИАЛА УРОЖАЙНОСТИ

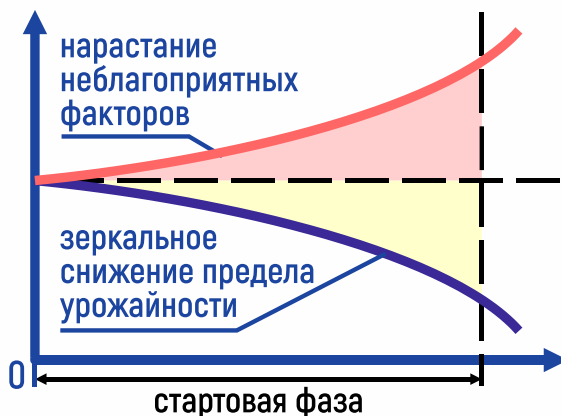
Решаемые проблемы:

Стартовая фаза культур практически всегда протекает в условиях нарастания неблагоприятных факторов:

- уход влаги из корнеобитаемого слоя
- возвратные или преждевременные заморозки
- неблагоприятная инсоляция
- рост волны сорняков, заболеваний и вредителей
- химический пестицидный стресс
- баланс питания и гормонов

В стартовой фазе растение анализирует внешние факторы и программирует предел урожайности

Восполнение и улучшение внешних факторов после прохождения стартовой фазы - не влияют на запрограммированный предел урожайности



Механизм решения:

1 Синергетический биокомплекс ускоряет метаболизм растений и усиливает КПД действующих веществ, что сокращает период стартовой фазы и соответственно снижает влияние неблагоприятных факторов на фиксацию предела урожайности

2 Стимуляция скорости роста, органогенеза корней, кустистости (ветвистости), генеративных органов, ризосферных микоризы и бактерий

3 Совмещение с хладостойким биокворумом (опция) позволяет заселить ареал до активации патогенов и отказаться от первой фунгицидной обработки

4 Сокращение норм фунгицидов на 50 - 100 %

5 Рост коэффициента использования внесённых и вносимых почвенных и листовых удобрений в 1,5 - 3 раза

6 Фиксация максимальной планки урожайности на 20 - 50 % выше

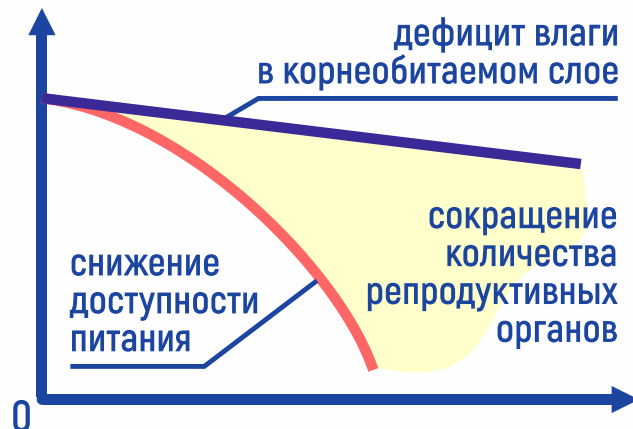
7 В варианте осенней обработки по озимым культурам - переводит белковый синтез в углеводный, что обеспечивает запас сахаров для перезимовки без потерь

F_2

ПОВЫШЕНИЕ ПРЕДЕЛА УРОЖАЙНОСТИ

Решаемые проблемы:

- 1 Рост температуры и превышение темпов испарения над осадками
- 2 Снижение активности почвенной биоты
- 3 Темпы роста корней не успевают за темпом ухода влаги в нижние горизонты
- 4 Коэффициент использования почвенных удобрений минимизируется, отнимает влагу у растений при растворении
- 5 Нарушаются балансы питания и гормональный, что непосредственно сказывается на закладку количества репродуктивных органов урожая



Механизм решения:

Биокомплекс увеличивает производительность действующих веществ в вегетативной части, что принуждает корневую систему кратно большим поставкам питания и влаги

Это возможно через привлечение корневых симбионтов (микориза и ризобактерии), имеющих кратно большие возможности, чем просто корни и усиливающих рост коэффициента использования удобрений в 2,5 - 3 раза

Элиситоры биокомплекса программируют выделение соответствующих эксудатов для привлечения этих симбионтов, как аборигенных, так и программно сконструированных (опция)

Рост количества репродуктивных органов на 30 - 70 %



РОСТ ТОВАРНОЙ ЧАСТИ УРОЖАЙНОСТИ

Решаемые проблемы:

1. Переход вегетативной фазы на генеративную - это перебалансировка потока ресурсов на формирование плодов и в конце фазы, переброс пластических веществ из незерновой части в зерновку (реутилизация)

2. Климатические и химические стрессы 2-ой волны фунгицидной защиты вызывают гормональный дисбаланс, что нарушает фазовый переход и процесс реутилизации

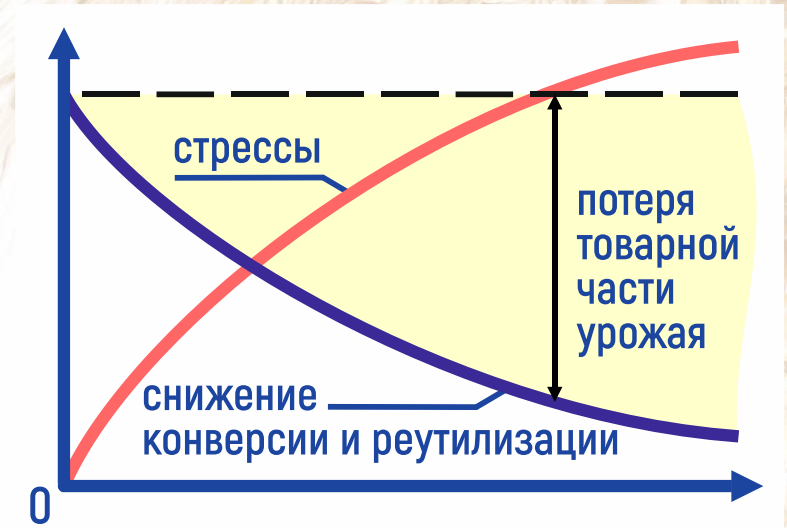
3. Значительная часть затраченных на производство зерна ресурсов аккумулируется в незерновой части урожая

Механизм решения:

1. Элиситоры биокомплекса формируют иммунитет к стрессам и одновременно формируют те их виды, которые преодолеваются через рост плодоношения

2. Рост производительности действующих веществ удобрений, пестицидов, регуляторов на 50 %

3. Повышение количества и качества зерновой части урожая на 10 - 40 %



ГУМИФИКАЦИЯ ЖНИВЬЯ И СИДЕРАТОВ

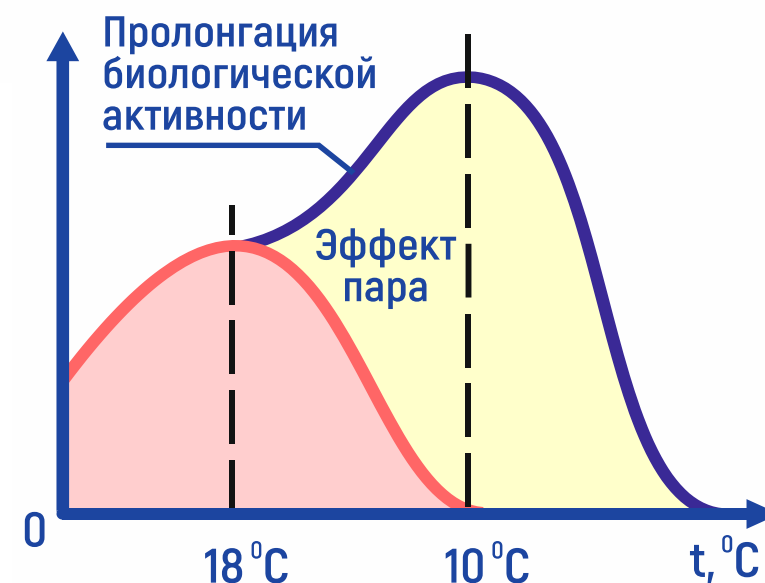
Решаемые проблемы:

- 1 Эффективность биодеструкторов падает при переходе температур ниже 18 °С
- 2 Осенний период до 18 °С характеризуется дефицитом влаги в почве, что тормозит деятельность микробиологических препаратов
- 3 Частично компенсировать эти ограничения возможно через наращивание доз и титра биопрепаратов и, соответственно, их цены



Механизм решения:

- 1 Синергетический эффект производит «взрыв» биологической активности и ускоряет выход из состояния анабиоза
- 2 При совмещении с хладостойкими штаммами (опция) - операция перемещается в диапазон температур ниже 18 °С, когда гарантирована влага и заканчивается уборная и посевная компании
- 3 Пролонгированная биологическая активность производит эффект парования



G₂

СНИЖЕНИЕ НОРМ ГЛИФОСАТА

1

G2 – расход 1 л/га: усиливает действующую силу глифосатов, способствует более эффективному их проникновению в корневую систему сорняков

2

Снижение доз глифосатосодержащих препаратов в 2 - 4 раза (в зависимости от типа засоренности)

3

Целесообразность химической прополки перед механической:

почвообработка не требуется: горизонтальный сдвиг для среза сорняков (~ 70% энергоёмкости)

вертикальная почвообработка турбокультиваторами без сдвига почвы

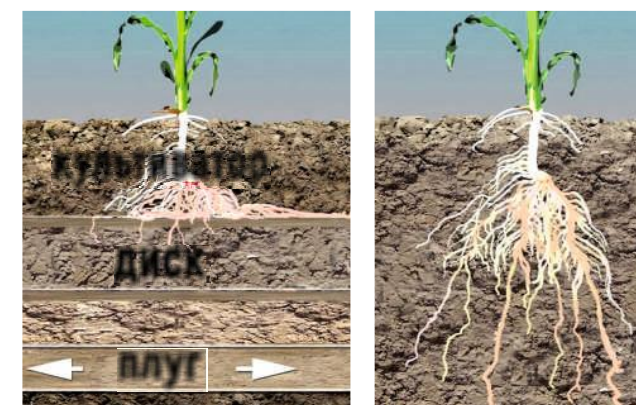
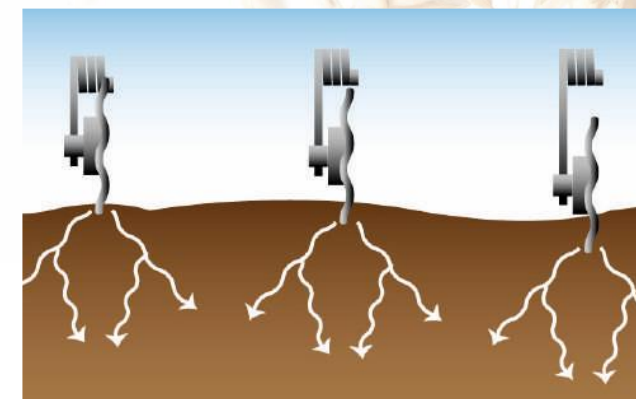
эффект «отбойного молотка» от вибродисков

пористая структура почвы - рост корней

конденсация атмосферной влаги в порах в засуху - «сухой полив»

рост биологической активности и плодородия почв

рост урожайности



G₃

СНИЖЕНИЕ НОРМ ДЕСИКАНТОВ

1 G3 - 1 л/га: усиление действующих веществ десикантов, блокирует отток пластических веществ из зерна, его деградацию при избыточном увлажнении

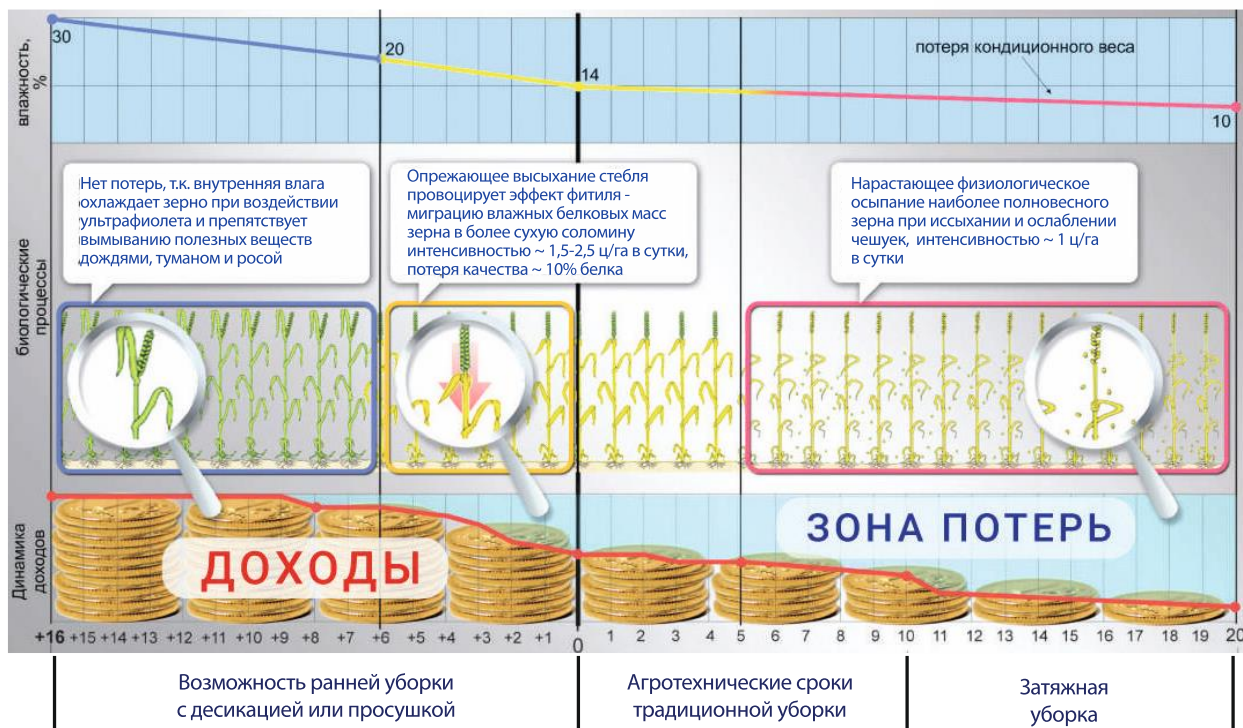
2 Снижение норм деквата на 50 - 70 %

3 Добавление в схему биоклея обезопасивает зерно от физиологического осыпания после десикации

4 Возможность ранней уборки без потерь количества и качества урожая:

Решаемые проблемы:

Традиционная уборка проходит в период, когда урожай находится в зоне физиологических потерь, величина которых зависит от скорости уборки и соответственно количества комбайнов



Механизм решения:
малозатратная десекация с блокировкой осыпания (растрескивания)



открывается возможность применения очёсывающих жаток на сухом зерне без осыпания



рост производительности комбайнов в 2 раза при снижении расхода ГСМ на 40 %

расширение агротехнических сроков в ранний период, где ещё не произошёл отток пластических масс из зерна

снижение необходимости в комбайнах в 2 - 3 раза

уход от физиологических потерь уборки ≈ 10 - 30 % урожая



СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ

