



RUSCOTE

комплексное минеральное
удобрение в оболочке



О НАС



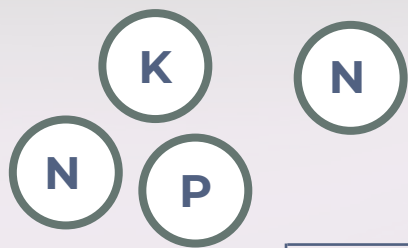
научно-производственный холдинг, специализирующийся на выпуске комплексных минеральных удобрений. Мы создаем высокотехнологичные и экологически безопасные решения, которые способствуют достижению нужных результатов в сельском хозяйстве.

ООО «ЗМУ» выпускает продукцию, которая является аналогом удобрений зарубежных производителей, таких как: Yara, Compo, ICL, Florovit и др.

Мембранная оболочка, разработанная нашим холдингом, является полным аналогом, а по некоторым показателям и превосходит известные мировые бренды, такие как Osmocote, Basacote.

- Инновационные технологии.
- Эффективность и безопасность применения.
- Соответствие современным требованиям рынка.

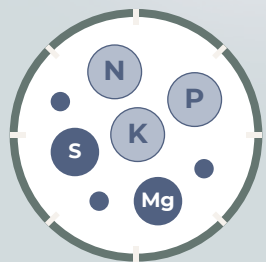




ТРАДИЦИОННЫЕ УДОБРЕНИЯ С КОНТРОЛИРУЕМЫМ ВЫСВОБОЖДЕНИЕМ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ.

- Снижает потери от вымывания питательных веществ.
- Обеспечивает равномерное выделение питательных веществ.
- Сокращает до минимума стресс растений от максимальных и минимальных концентраций питательных веществ в почве.
- Повышает эффективность применения удобрений.

RUSCOTE



КОМПЛЕКСНЫЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ С КОНТРОЛИРУЕМЫМ ВЫСВОБОЖДЕНИЕМ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ.

- Позволяет на долгий срок, разово вносить весь объем необходимых растению питательных веществ.
- Позволяет избежать стрессов, связанных с максимальными и минимальными концентрациями питательных веществ в почве.
- Оптимизированный с учетом культуры и почвы состав и форма питательных веществ способствуют здоровому и быстрому росту растений.



ЭЛЕМЕНТЫ ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ

Минеральные удобрения — это химические вещества неорганического происхождения, применяемые для обеспечения растений элементами питания.

При неправильном применении минеральных удобрений может возникнуть ряд проблем.

Не верные нормы внесения минеральных удобрений не дадут ожидаемый результат. Повышенные концентрации удобрений могут навредить растению. Пониженные концентрации не смогут обеспечить полноценное питание растению и как следствие нужный результат.

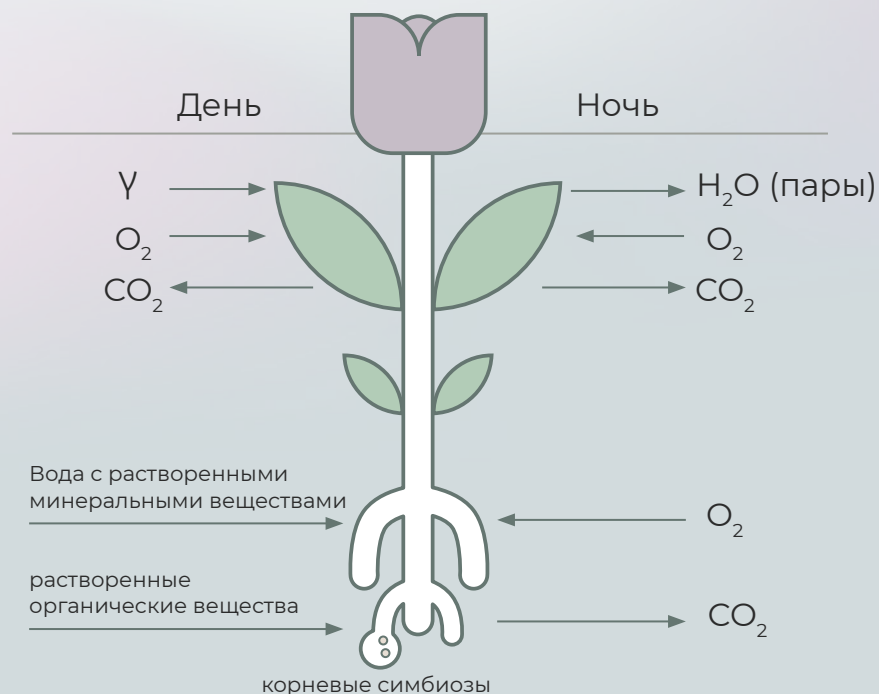
Элементы питания растений в агрохимическом аспекте:

Макроэлементы	N, P, K
Мезоэлементы	Ca, Mg, S, Si
Микроэлементы	Fe, B, Zn, Mn, Cu, Co, Mo, и другие

Слишком короткие переходы азота из одной формы в другую, в результате чего значительная часть азота испаряется и вымывается с осадками.

Слишком короткие переходы фосфора в форму недоступную растению.

Поэтому так важно понимать принцип питания растений, движение питательных элементов в почве и их взаимодействие между собой.





Основной объем минерального питания растение получает через корень.

Интенсивность усвоения элементов питания корневой системой зависит от многих факторов, и снижается в ряде случаев:

- Чрезмерная кислотность или щелочность почвы, засоление.
- Избыточная влажность грунта (недостаточная аэрация) или недостаток влаги.
- Элементы питания иммобилизованы почвенным комплексом.
- Дисбаланс питательных элементов в почвенном растворе.
- В случае нарушения нормального функционирования корневой системы.
- При неблагоприятных погодных условиях, когда осложняется поглощение питательных веществ.
- При появлении стрессовых ситуаций.

В связи с этим, критически важным является условие присутствия в корневой зоне элементов питания в правильном для культуры соотношении и доступной для растений форме.





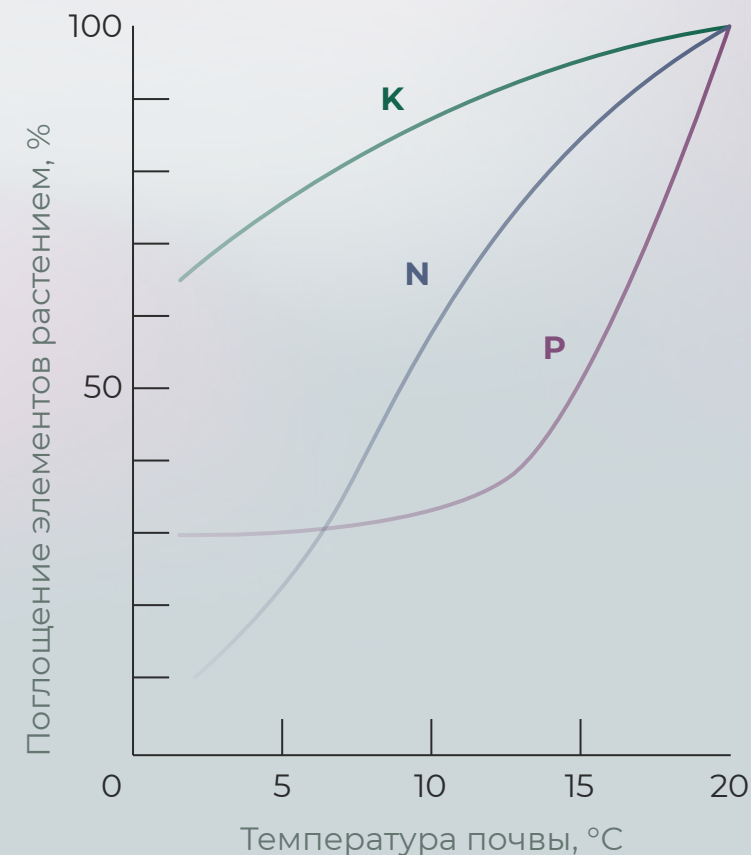
ПОТРЕБНОСТЬ РАСТЕНИЙ В МАКРОЭЛЕМЕНТАХ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА

Начальный рост	N	P	K
Вегетативная фаза	N	P	K
Генеративная фаза	N	P	K

Одним из факторов, ограничивающих поглощение элементов питания, является температурный режим почвы.

В период всходов и формирования корневой системы растениям преимущественно необходим фосфор, который начинает активно поглощаться растением при температуре от 10 °C

Азот активно поглощается от 5 °C
Как следствие — передозировка азота на ранних этапах развития растений



ПЕРЕДОЗИРОВКА АЗОТА В РАСТЕНИЯХ



- Избыточное развитие вегетативной массы, не пропорциональное развитию корневой системы.

Проблемы:

1. Малая площадь поглощающей поверхности и, как следствие, ослабленное питание растений.
2. Значительно повышается опасность полегания.

- Передозировка азота по отношению к другим элементам питания существенно снижает устойчивость к грибным заболеваниям и сосущим вредителям (тли, трипсы, клещи).

Проблемы:

1. Повышение кратности обработок СЗР.
2. Снижение качественных характеристик урожая.

- Высокая концентрация солей в корневой зоне.

Проблемы:

1. Осложняет развитие корневой системы.
2. Провоцирует дисбаланс в поступлении элементов питания.
3. Приводит к нарушению водного баланса растения, влечет за собой загрязнение водоемов

- Нерациональное использование азота, так как дефицит фосфора ограничивает поглощение азота

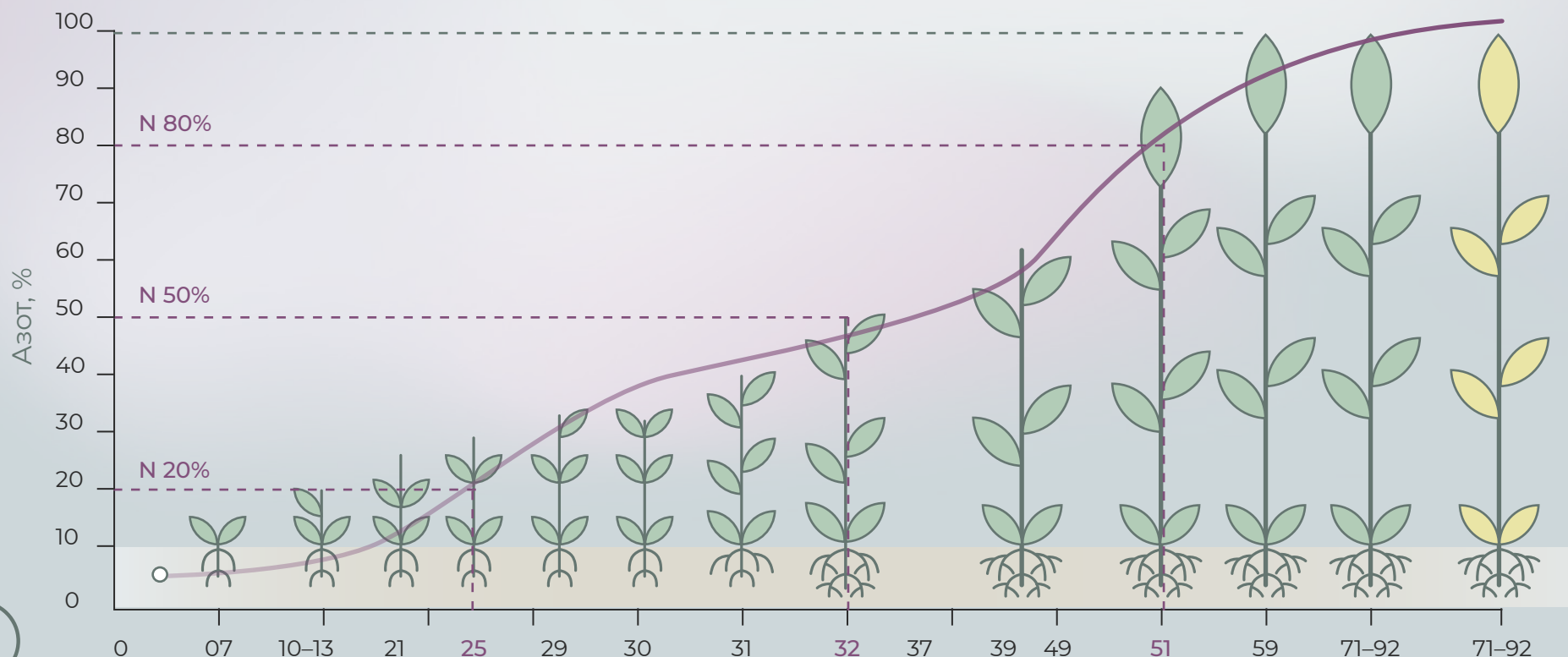


ПОТРЕБНОСТЬ РАСТЕНИЙ В АЗОТЕ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА

Потребность большинства полевых культур в азоте становится существенной с периода нарастания вегетативной массы.

Традиционные азотные удобрения вносятся в начальные периоды вегетации.

К моменту максимального потребления азота становятся проблематичными корневые подкормки, что влечет либо передозировку азота на ранних этапах вегетации культур, либо дефицит его в период максимального потребления.



КОНЦЕНТРАЦИЯ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ



- Традиционное удобрение, выделение N
- Потребность растения в N

При использовании обычных удобрений снабжение питательными веществами не соответствует потребностям растений, что приводит к стрессу у растений от максимальных и минимальных концентраций питательных веществ в почве.



- Удобрение RUSCOTE, выделение N
- Потребность растения в N

При использовании удобрений в оболочке снабжение питательными веществами соответствует потребностям растений.

RUSCOTE предотвращает вымывание питательных веществ.

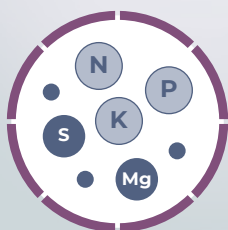


КАК РАБОТАЕТ RUSCOTE

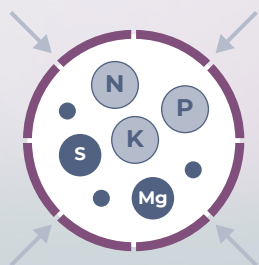
Питательные вещества из удобрений RUSCOTE медленно и равномерно выделяются в зоне внесения, вне зависимости от интенсивности осадков.

Скорость выделения питательных веществ зависит от температуры почвы, чем выше температура почвы, тем быстрее происходит выделение питательных веществ. Влажность почвы, pH, активность микроорганизмов в почве не оказывают значительного влияния на скорость выделения питательных веществ.

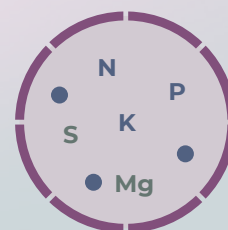
Стандартная продолжительность	15°C	20°C	25°C	30°C
3 месяца	5 месяцев	4 месяца	3 месяца	2 месяца
6 месяцев	9 месяцев	7-8 месяцев	6 месяцев	4-5 месяцев
9 месяцев	11 месяцев	9-10 месяцев	9 месяцев	7-8 месяцев



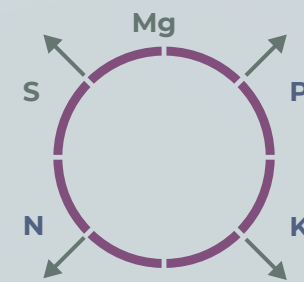
Каждая гранула покрыта осмотической мембранной оболочкой с микропорами



После внесения удобрения вода начинает постепенно проникать через поры

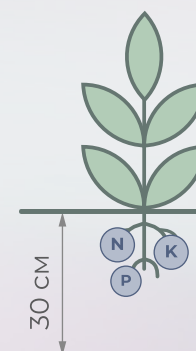


Питательные вещества растворяются в воде, образуя концентрированный питательный раствор



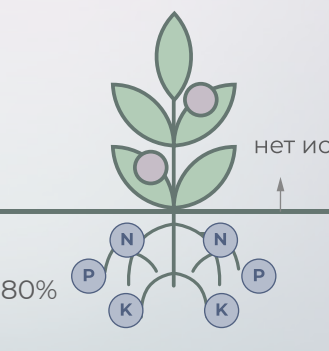
Концентрированный питательный раствор высвобождается через поры

традиционное удобрение



вымывание NPK 80%

RUSCOTE



вымывание NPK 20%

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЫТА



Представляем результаты опыта с закладкой удобрений Osmocote и Ruscote в контейнеры с3 (Туя западная Смарагд)

Растение, при посадке которых использовалось удобрение Osmocote pro (NPK) 17:11:10.



Растения, при посадке которых использовалось удобрение Ruscote (NPK) 18:8:16.



RUSCOTE



+7 499 130 84 49
+7 903 130-84-49

centr.zmu@gmail.com
www.zmu.su

ПРОИЗВОДСТВО В Г. ВОСКРЕСЕНСК
Адрес: МО, г. Воскресенск , Ул. Промплощадка д.3.

ПРОИЗВОДСТВО В Г. ВОСКРЕСЕНСК
Адрес: Рязанская обл., производственная площадка в пгт Шилово.