

КАЛИЙНЫЕ УДОБРЕНИЯ

**НИ ДЛЯ КОГО НЕ СЕКРЕТ, ЧТО РАСТУЩИЕ КУЛЬТУРЫ
ТРЕБУЮТ РЕГУЛЯРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ.
НА СОВЕСТЬ ЗЕМЛЮ УДОБРЯЙ, ЛУЧШЕ БУДЕТ УРОЖАЙ.**

**Подготовила
учащаяся 9"Б" класса
гимназии №39 г. Минска
Байдук Вера**

ЛЮБЫЕ КУЛЬТУРЫ В **КАЛИИ** НУЖДАЮТСЯ БОЛЬШЕ, ЧЕМ В КАКИХ-ЛИБО ДРУГИХ ПИТАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТАХ. В РАСТЕНИЯХ КАЛИЙ В ОСНОВНОМ СКАПЛИВАЕТСЯ В ЦИТОПЛАЗМЕ И КЛЕТОЧНОМ СОКЕ. В КОРНЯХ, СЕМЕНАХ, КЛУБНЯХ И ЛЮБЫХ СТАРЫХ ЧАСТЯХ РАСТЕНИЙ ЕГО МЕНЬШЕ, ЧЕМ В МОЛОДЫХ ЛИСТЬЯХ И СТЕБЛЯХ.



БЛАГОДАРЯ ЭТОМУ ВЕЩЕСТВУ В КЛЕТКАХ УЛУЧШАЕТСЯ ОБМЕН БЕЛКОВ И УГЛЕВОДОВ, НАКАПЛИВАЕТСЯ САХАР, УСКОРЯЕТСЯ ФОТОСИНТЕЗ, РАСТЕНИЕ ЛУЧШЕ ПЕРЕНОСИТ ЗАСУХУ, АДАПТИРУЕТСЯ К НИЗКИМ ТЕМПЕРАТУРАМ И ПАТОГЕННЫМ ОРГАНИЗМАМ. КАЛИЙ ОСОБЕННО ВАЖЕН ДЛЯ ЦВЕТУЩИХ РАСТЕНИЙ, ТАК КАК ПРИ ЕГО ДЕФИЦИТЕ БУТОНЫ ЛИБО ВОВСЕ НЕ ЗАВЯЗЫВАЮТСЯ, ЛИБО ЦВЕТКИ ВЫРАСТАЮТ ОЧЕНЬ МЕЛКИМИ.



1. ДЕФИЦИТ МАГНИЯ



2. ДЕФИЦИТ КАЛИЯ



3. ДЕФИЦИТ АЗОТА



4. ДЕФИЦИТ ФОСФОРА



5. ДЕФИЦИТ ЖЕЛЕЗА



6. ДЕФИЦИТ МАРГАНЦА

Виды калийных удобрений

СУЩЕСТВУЮТ 2 ВИДА КАЛИЙНЫХ УДОБРЕНИЙ:

ХЛОРИСТЫЕ (ОНИ ХОРОШО РАСТВОРЯЮТСЯ В ВОДЕ И ВНОСЯТСЯ В ПОЧВУ ТОЛЬКО ОСЕНЬЮ, ЧТОБЫ ЗА ЗИМУ ХЛОР УЛЕТУЧИЛСЯ ИЗ ГРУНТА).

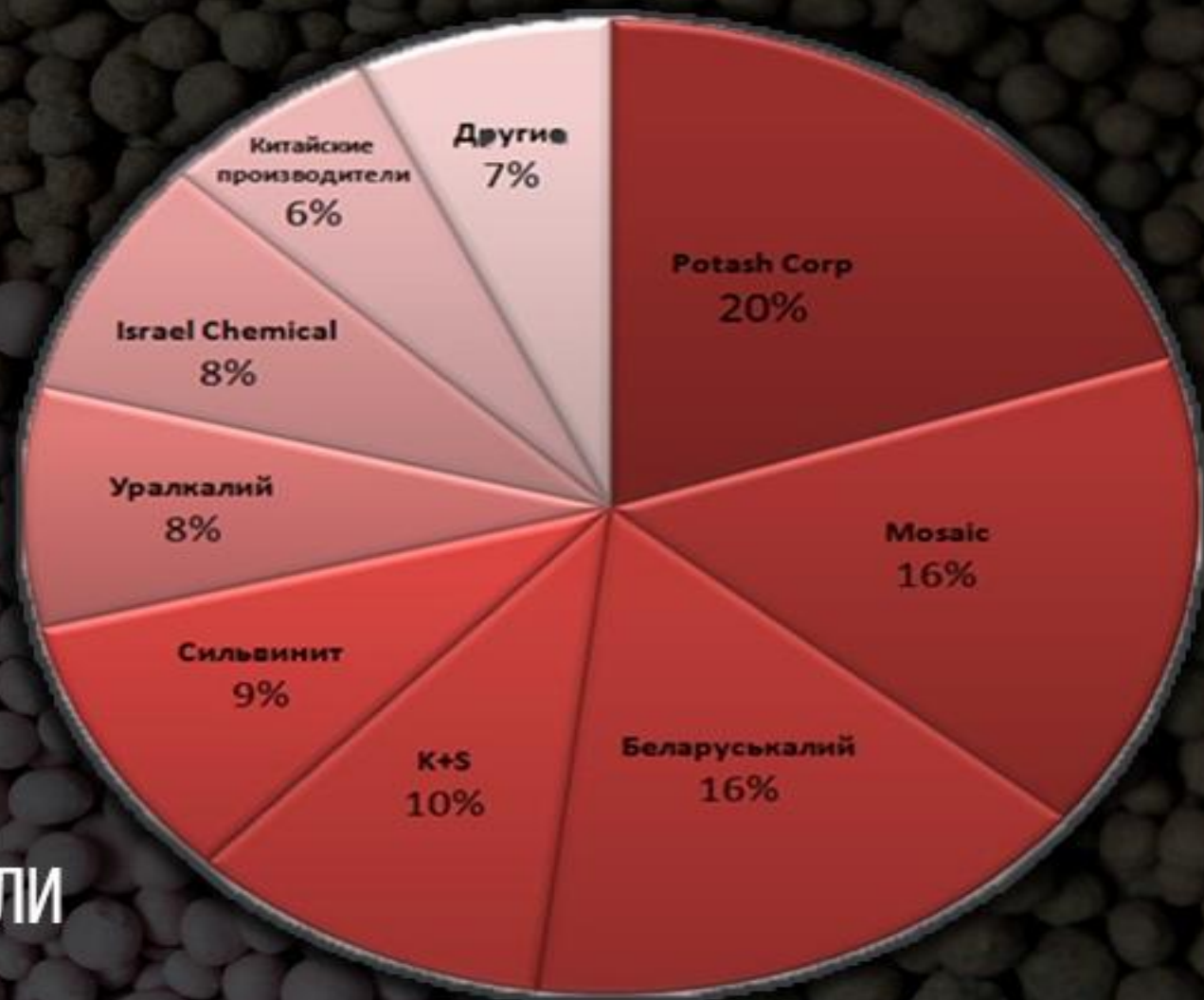


СЕРНОКИСЛЫЕ (ТОЖЕ ОТЛИЧНО РАСТВОРЯЮТСЯ В ВОДЕ, НО ИХ ПРИМЕНЯЮТ ОСЕНЬЮ, ВЕСНОЙ И ЛЕТОМ И ТОЛЬКО В МАЛЫХ ДОЗАХ).

ОПЫТ МИРОВОГО И ОТЕЧЕСТВЕННОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ ПОКАЗЫВАЕТ, ЧТО РАЦИОНАЛЬНОЕ ВЕДЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ВОЗМОЖНО ТОЛЬКО С ПРИМЕНЕНИЕМ МИНЕРАЛЬНЫХ И ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ, А СТРАНЫ, ПРИМЕНЯЮЩИЕ БОЛЕЕ 120 КГ/ГА ДЕЙСТВУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА УДОБРЕНИЙ, В ДОСТАТОЧНОЙ СТЕПЕНИ ОБЕСПЕЧИВАЮТ СВОЕ НАСЕЛЕНИЕ ПРОДУКТАМИ ПИТАНИЯ.

В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ ИДЕТ РЕФОРМИРОВАНИЕ РЫНКА МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ. К 2021 Г. ПРОГНОЗИРУЕТСЯ ОБЩИЙ ОБЪЕМ ВЫПУСКА МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА УРОВНЕ 199 МЛН Т ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ. ОЖИДАЕТСЯ ЕЖЕГОДНЫЙ РОСТ СПРОСА НА УДОБРЕНИЯ: КАЛИЙНЫЕ – 2,1 %, ФОСФОРНЫЕ – 1,5 %, АЗОТНЫЕ – 1,2 %. ПРОИЗВОДСТВО УДОБРЕНИЙ В БЕЛАРУСИ ЗА 2012 – 2016 ГГ. ВЫРОСЛО НА 23 %, ДОСТИГНУВ 7,2 МЛН Т ДЕЙСТВУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА, ТАКЖЕ ЗА СЧЕТ ПОВЫШЕНИЯ В ОСНОВНОМ ВЫПУСКА КАЛИЙНЫХ УДОБРЕНИЙ. СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВА МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В БЕЛАРУСИ – АЗОТНЫЕ, ФОСФОРНЫЕ, КАЛИЙНЫЕ И КОМПЛЕКСНЫЕ. К КОНЦУ 2020 ГОДА ПЛАНИРУЕТСЯ ВНЕСЕНИЕ НЕ МЕНЕЕ 1,7 МЛН Т ДЕЙСТВУЮЩЕГО ВЕЩЕСТВА МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ, ИЗ НИХ 0,7 МЛН Т – АЗОТНЫХ, 0,3 МЛН Т – ФОСФОРНЫХ И 0,7 МЛН Т КАЛИЙНЫХ УДОБРЕНИЙ.

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ПРОИЗВОДСТВО КОМПЛЕКСНЫХ, ИЛИ СЛОЖНО-СМЕШАННЫХ УДОБРЕНИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ РАЗЛИЧНЫМИ КОМПАНИЯМИ: МХК «ЕВРОХИМ» — ОАО «НЕВИНОМЫССКИЙ АЗОТ» (РОССИЯ); ОАО «ГОМЕЛЬСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЗАВОД» И ОАО «БЕЛАРУСЬКАЛИЙ» (БЕЛАРУСЬ), «АРВИ» (ЛИТВА), «POLISE» (ПОЛЬША), «СУМЫХИМПРОМ» (УКРАИНА) И ДР.



НА ДИАГРАММЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ
“КРУПНЕЙШИЕ МИРОВЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ
КАЛИЯ” НА 2011 ГОД

КАЛИЙНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ КАК ВАЖНЕЙШАЯ ЭКСПОРТНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ОТРАСЛЬ, БАЗИРУЮЩАЯСЯ НА СОБСТВЕННОЙ БОГАТОЙ СЫРЬЕВОЙ БАЗЕ, ИМЕЕТ БОЛЬШИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ. НА ДОЛЮ ОАО "БЕЛАРУСЬКАЛИЙ" ПРИХОДИТСЯ 16% МИРОВОГО РЫНКА КАЛИЯ. ДО 80% КАЛИЙНЫХ УДОБРЕНИЙ "БЕЛАРУСЬКАЛИЙ" ПОСТАВЛЯЕТ НА ЭКСПОРТ: В ЕВРОПУ, ВОСТОЧНУЮ АЗИЮ, СТРАНЫ СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ, ЮЖНУЮ АФРИКУ, ИНДИЮ, КИТАЙ, ЮЖНУЮ И СЕВЕРНУЮ АМЕРИКУ - ВСЕГО > ЧЕМ В 50 СТРАН. ПИЩЕВАЯ КАМЕННАЯ СОЛЬ РЕАЛИЗУЕТСЯ НА ВНУТРЕННЕМ РЫНКЕ, А ТАКЖЕ В РОССИИ, СТРАНАХ БАЛТИИ И МОЛДОВЕ. ОАО "БЕЛАРУСЬКАЛИЙ" ФУНКЦИОНИРУЕТ НА БАЗЕ СТАРОБИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАЛИЙНЫХ СОЛЕЙ И ВКЛЮЧАЕТ ЧЕТЫРЕ РУДОУПРАВЛЕНИЯ, ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЦЕХА И ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ, В КОТОРЫХ ЗАНЯТЫ ОКОЛО 20 ТЫС. ЧЕЛОВЕК. ПРЕДПРИЯТИЕ АКЦИОНИРОВАНО В 2010 ГОДУ.



ИЗУЧЕНИЕ ПОСЛЕДЕЙСТВИЯ КАЛИЙНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРОВОДИЛОСЬ В РАЗЛИЧНЫХ ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ. ТАК, В ДЛИТЕЛЬНЫХ ОПЫТАХ УСТАНОВЛЕНО ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ (СВЫШЕ 20 ЛЕТ) ПОСЛЕДЕЙСТВИЕ КАЛИЯ, ПРОПОРЦИОНАЛЬНОЕ ВНЕСЕННОЙ ДОЗЕ УДОБРЕНИЙ. В ТО ЖЕ ВРЕМЯ, ИССЛЕДОВАНИЯМИ ПОКАЗАНО, ЧТО КАЛИЙ ПЕРЕХОДИТ В РАЗРЯД ПЕРВОГО МИНИМУМА ЧЕРЕЗ 8–10 ЛЕТ ПОСЛЕ ПРЕКРАЩЕНИЯ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ, ПОСЛЕДЕЙСТВИЕ ЖЕ КАЛИЯ НАБЛЮДАЕТСЯ В ТЕЧЕНИЕ 2–4 ЛЕТ.



Спасибо за внимание!