

Калийные Удобрения

Проект подготовили

Алиева Фариды, Алекперова Зулейха, Гаджиев Сеймур,

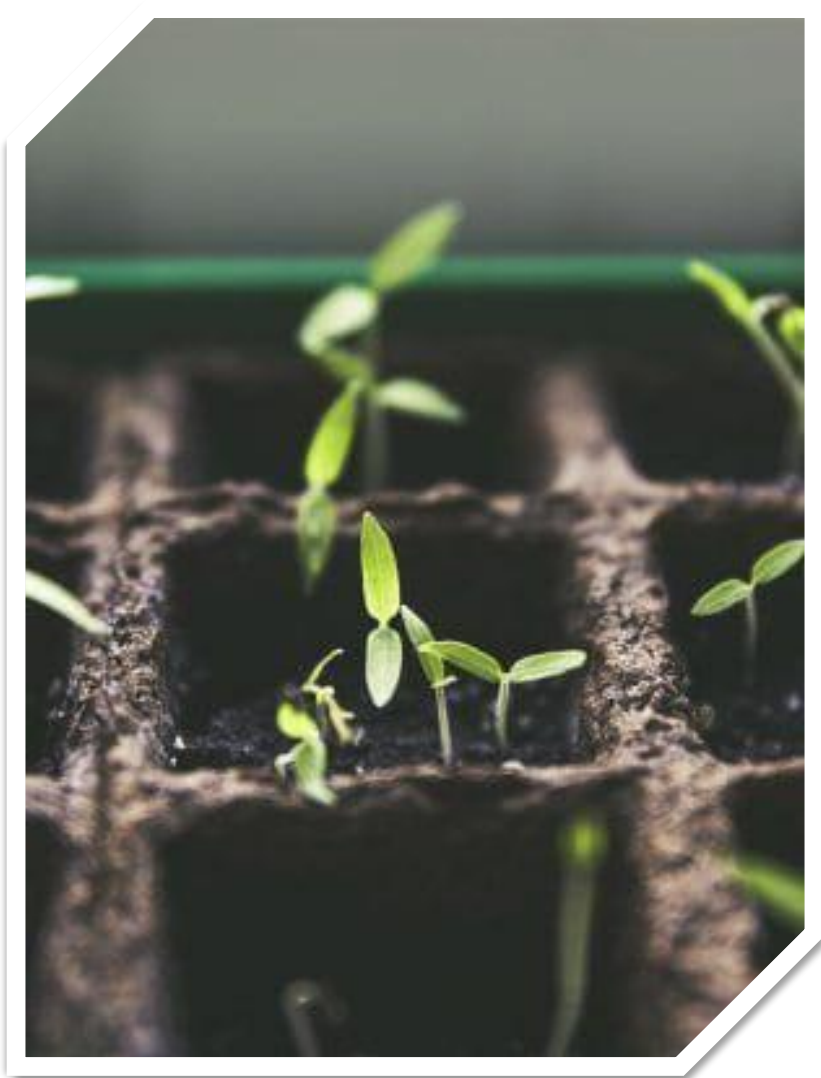
Будагов Фархад

Калий в жизни растений

Калий потребляется растениями в больших количествах, поэтому относится к макроэлементам. Корни растений поглощают калий из почвы.

Оптимальное калийное питание повышает крахмалистость и вкус картофеля, сахаристость свёклы, накопление жира в семенах масличных культур.





Потребление калия у растений обычно больше, чем других элементов, исключая иногда азот. Калий улучшает общее состояние растений, помогая им в борьбе с болезнями.

Также он оказывает влияние на качественные факторы, такие как размер, форма, цвет, и другие эстетические характеристики.

Функции Калия

- Регулирует поглощение углекислого газа CO_2 , т.е. отвечает за закрытие и открытие устьиц;
- Влияет на количество воды в клетках. Это приводит к устойчивости растений к разным температурам, например, к засухе или к морозу;
- Калий помогает активизировать ферменты в растениях, которые способствуют образованию белков, крахмала.

Выражение недостатка калия

Значительное истощение почвенного калийного фонда может привести не только к снижению продуктивности выращиваемых культур, но и к утрате экологических и хозяйственных функций почвы. Листья желтеют, затем буреют и в конце отмирают. Появляются бурые пятна, стебли становятся крайне хрупкими.



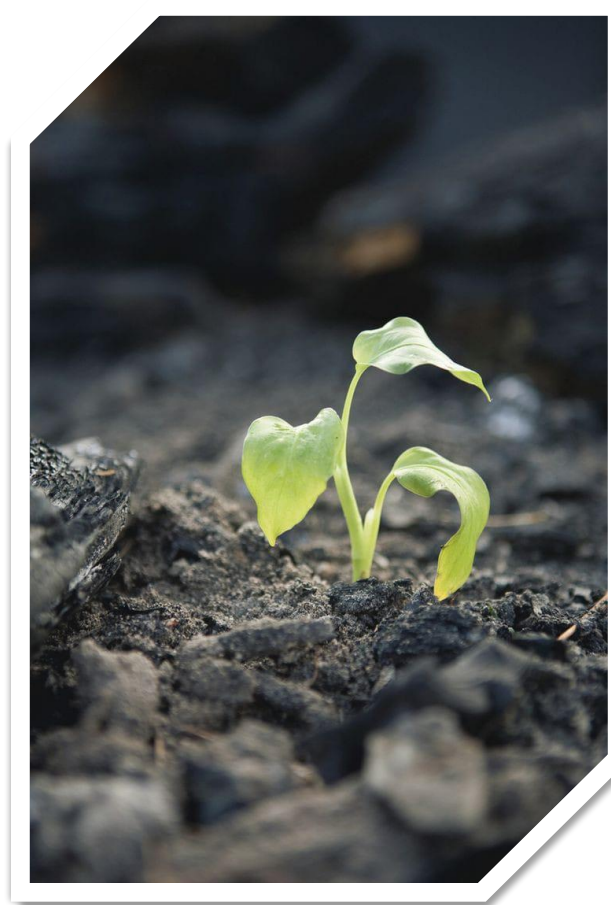
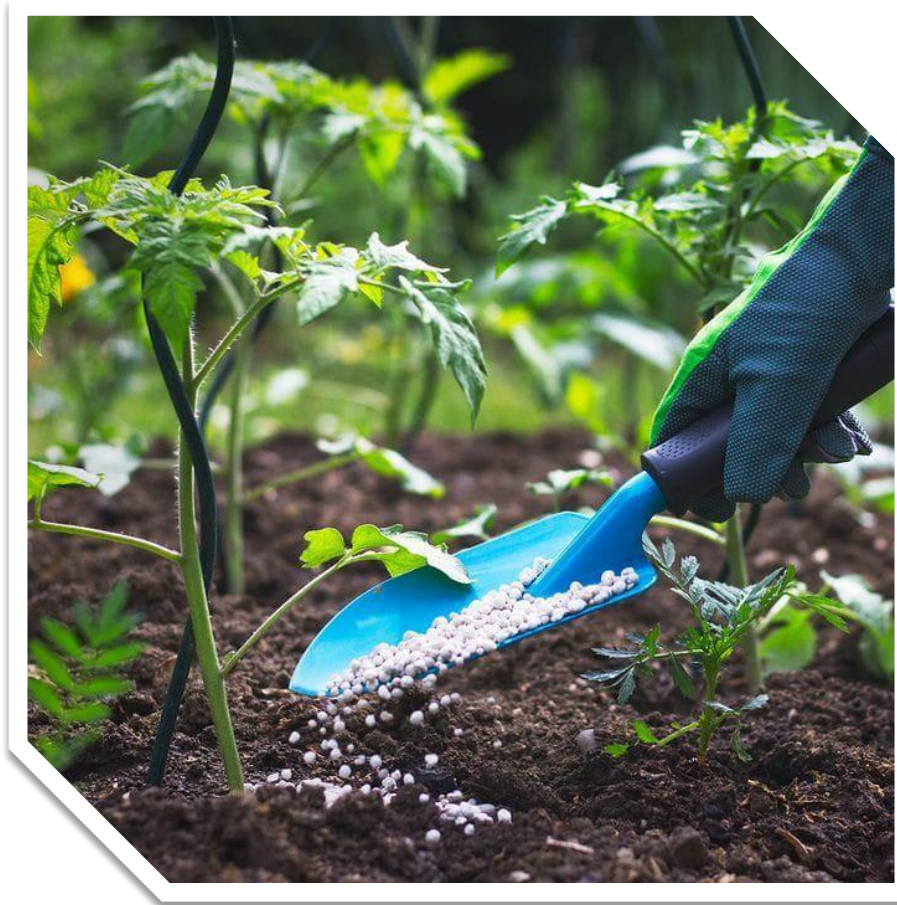


Калийные удобрения

Калийные удобрения – неорганические соединения, содержащие в своем составе калий, являющиеся одним из важных питательных растительных элементов.

Минеральные вещества, используемые как источник калия для питания растений. Сырые калийные соли (сильвинит, карналлит, каинит) и концентрированные удобрения (хлористый калий, сульфат калия и др.) а также зола. Эффективны на разных почвах при внесении под картофель, корнеплоды, лен, табак и другие культуры, потребляющие много калия.

Сельхозкультуры, особенно нуждающиеся в удобрении калийными препаратами, это кормовые и овощные культуры, картофель, сахарная свекла и табак.



Классификация калийных удобрений

По форме их делят на несколько видов: **жидкие, твердые (гранулированные, водорастворимые в виде кристаллического порошка), простые и комплексные калийные удобрения.**

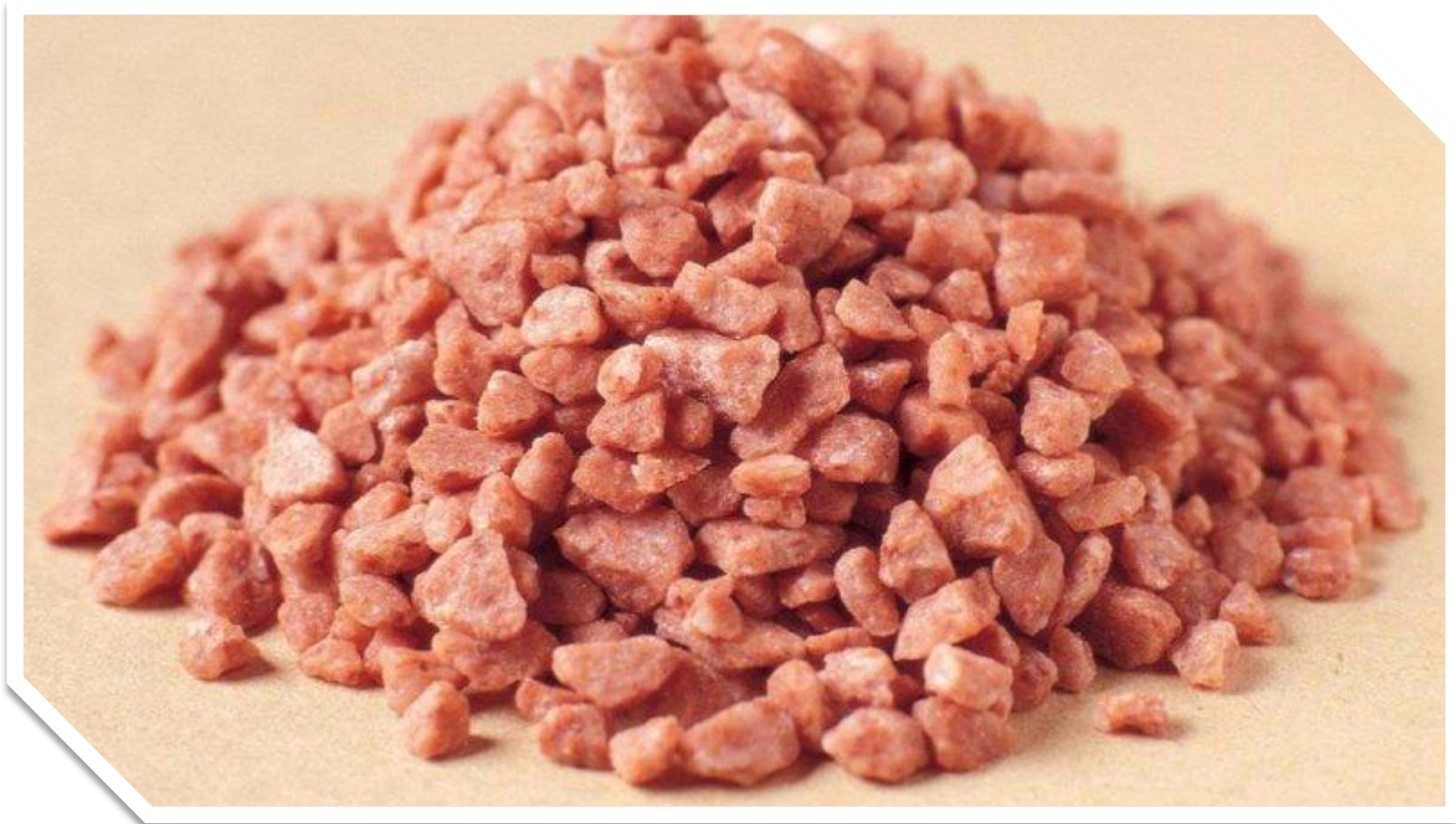
Также их классифицируют на: **сырые**, которые производятся путем механической обработки природных калийных минералов (сортировки, дробления) и **Концентрированные.**



Хлорид Калия KCl

Хлористый калий — наиболее частовстречающееся на рынках удобрение. Содержание оксида калия K_2O — около 60%. Производится в виде гранул или порошка. Добывается из горных отложений вместе с галитом $NaCl$, разделяют их позднее в результате флотации.

KCl применяется как основное удобрение на любых типах почв. Стоит отметить, что несмотря на благотворное влияние на калиелюбивые культуры, хлорид калия оказывает негативное влияние на культуры, плохо переносящие хлор.



Хлористый калий

Сульфат калия K_2SO_4

Сернокислый калий используется для внесения под ценные хлорофобные сельхозкультуры: картофель, помидоры, виноград, лен, табак.

Это удобрение ценится тем, что оно не слеживается в процессе хранения. K_2SO_4 получают путем экстракции из минерала лангбейнита или в процессе обработки хлорида калия серной кислотой при высокой температуре. Чистый K_2SO_4 в естественных условиях встречается в минерале арканит, в Калифорнии, США. Сульфат калия применяется на особо нуждающихся в калии дерново-подзолистых и торфяных почвах. На почвах с кислой реакцией рекомендуется внесение сульфата калия совместно с известью.



Лангбейнит



Сульфат Калия

Другие удобрения

Наряду с вышеперечисленными, также используют калимагнезию как отличное удобрение для картофеля, а также мырые калийные соли, например, сильвинит или каинит.

Калимагнезия – комплексное, бесхлорное удобрение с содержанием калия около 30%.



Источники

- I. Веб-сайт «Агро-март»;**
- II. Веб-сайт «Alchemyka.kz»;**
- III. Национальная энциклопедия Казахстана;**
- IV. Международный Институт Питания Растений «Эффективность калийных удобрений».**

Спасибо за внимание!

**Я вам
ЗАПРЕЩАЮ**

СТАВИТЬ ОЦЕНКУ НИЖЕ 5

alchemyka.kz

memе-arsenal.ru

© Джейсон Стетхем