

The background is a vibrant green composition. On the left, there are stylized green leaves of various sizes, some with water droplets. Several green butterflies are scattered throughout. A central globe, representing Earth, is partially obscured by the leaves and bubbles. The right side of the image features broad, sweeping green curves that frame the text. Numerous translucent, glowing bubbles in shades of green and white are scattered across the scene, adding a sense of freshness and movement.

# Минеральные удобрения

# Минеральные удобрения

- Минеральные удобрения – источник различных питательных элементов для растений и свойств почвы, в первую очередь азота, фосфора и калия, а затем кальция, магния, серы, железа.





- В почвах обычно имеются все необходимые растению питательные элементы. Но часто отдельных элементов бывает недостаточно для удовлетворительного роста растений. На песчаных почвах растения нередко испытывают недостаток магния, на торфяных почвах – молибдена, на черноземах – марганца и т. д.



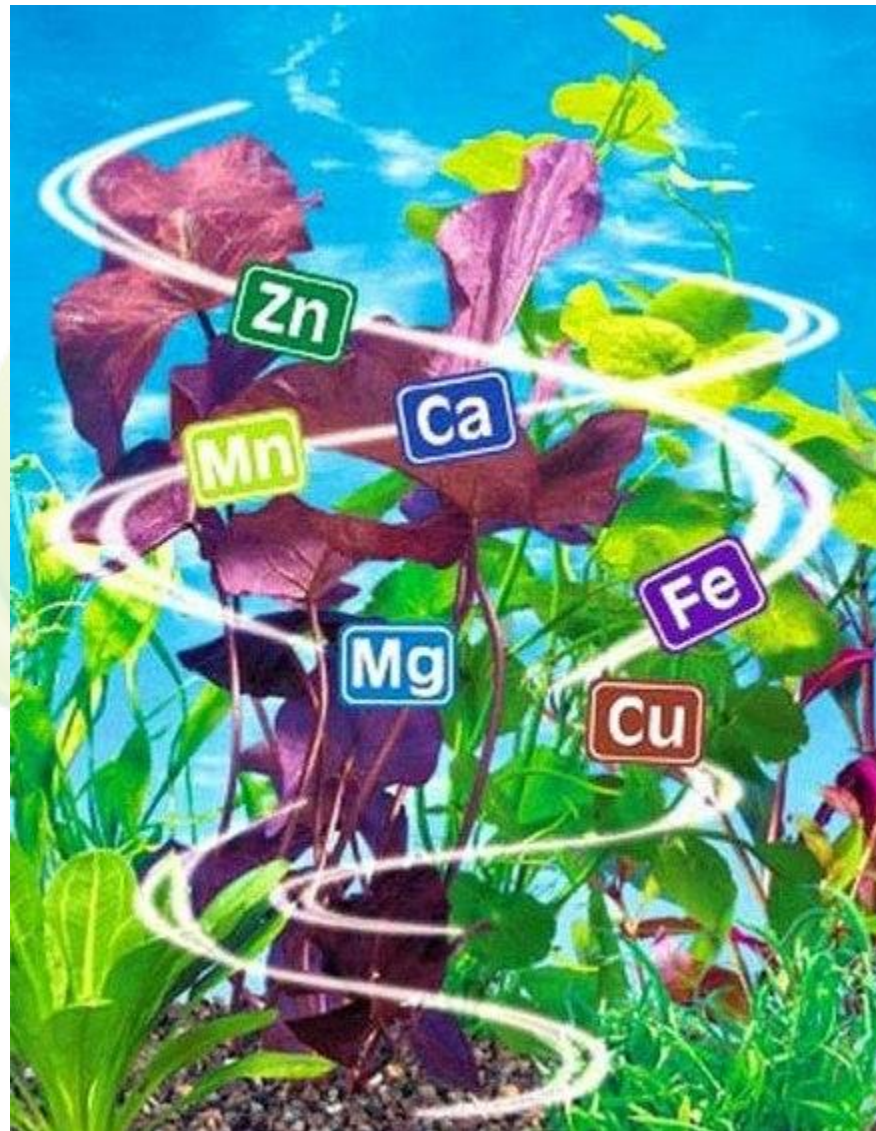
- Недостаток элементов восполняется при помощи удобрений.
- Почвенную кислотность устраняют при помощи углекислых солей кальция и магния.

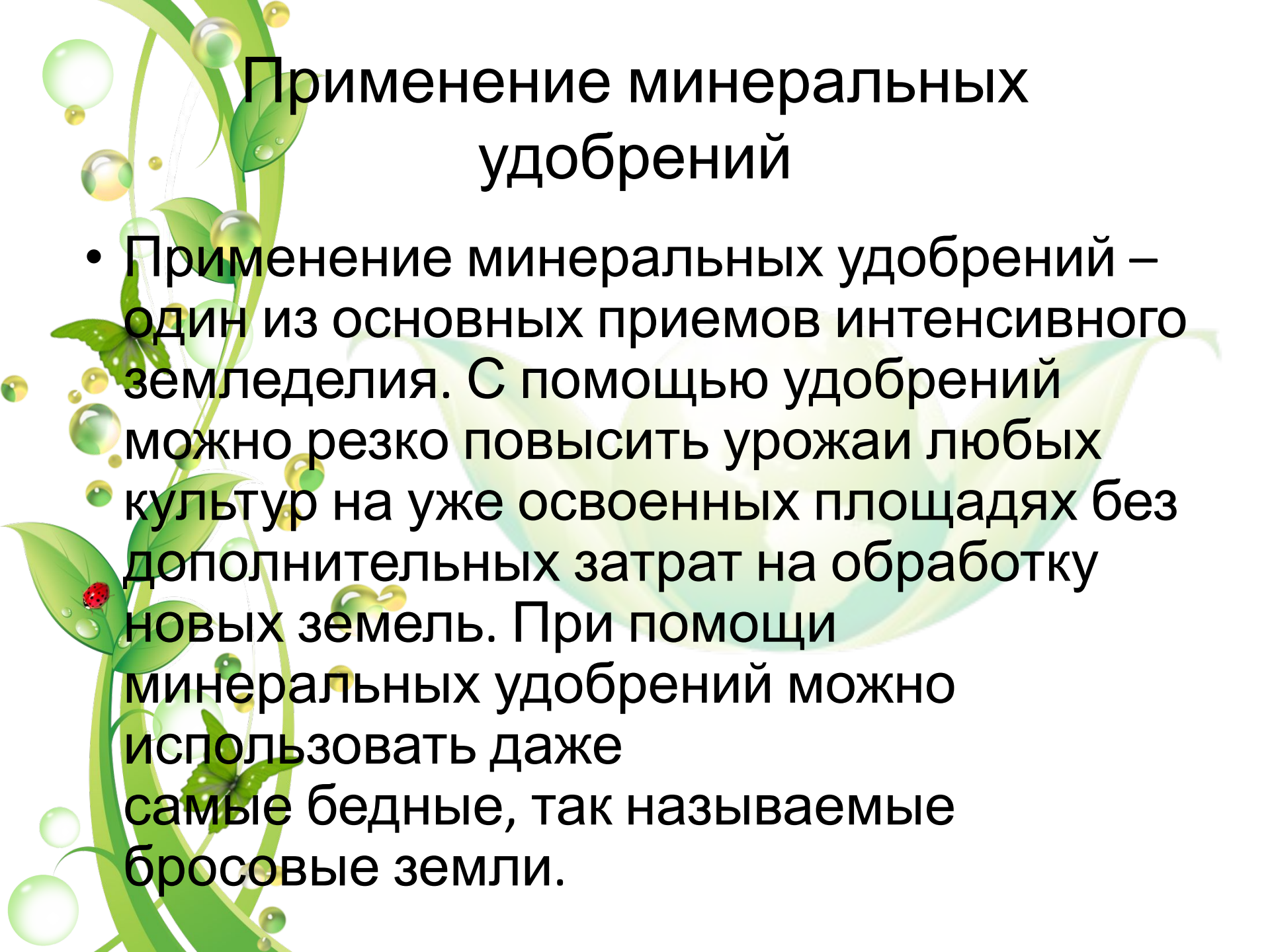




# Питание растений

- Как же осуществляется питание растений содержащимися в почве элементами? Обратимся к теории электролитической диссоциации. Растения избирательно извлекают необходимые элементы из водного почвенного раствора в виде ионов (катионов  $\text{NH}_4$ ,  $\text{K}$ ,  $\text{Mg}$ ,  $\text{Ca}$ ,  $\text{H}$ , анионов  $\text{NO}_3$ ,  $\text{H}_2\text{PO}_4$ ,  $\text{SO}_4$  и другие).





# Применение минеральных удобрений



- Применение минеральных удобрений – один из основных приемов интенсивного земледелия. С помощью удобрений можно резко повысить урожаи любых культур на уже освоенных площадях без дополнительных затрат на обработку новых земель. При помощи минеральных удобрений можно использовать даже самые бедные, так называемые бросовые земли.



# Применение минеральных удобрений

Применение минеральных удобрений – один из основных приемов интенсивного земледелия. При высоком уровне агротехники и применении удобрений можно управлять урожайностью, повысить ее в несколько раз – такую задачу решают наши химики и сельскохозяйственные работники





**Спасибо за  
просмотр!!!**