



Химический состав растений



Из чего мы состоим?



Все организмы состоят

из

ОДИНАКОВЫХ веществ



Вещества бывают:

минеральные
(неорганические)



вода

органические



углеводы, белки,
жиры

Какого элемента больше всего? Почему?



От 3 до 10%
минеральных
веществ



От 1% до 40%
органических
веществ



От 50 до
90% воды

Вода необходима для всех процессов в
организме растения

Значение минеральных и органических веществ для растений

- Используются для построения тела растений
- Принимают участие в процессах жизнедеятельности, протекающих в растениях
- Недостаток или отсутствие какого – либо вещества нарушает нормальное развитие растения и может привести к его гибели

Сравнение состава (в %)

	вода	соли	белки	жиры	углеводы
пшеница	12	1,8	14	2	67,5
гречиха	13	2	9	2,8	70,8
кукуруза	15	1,5	9	4,7	68
горох	13	2,5	20	1,5	58,4
фасоль	13	3	18	1,2	62
подсолнечник	8	3,5	22	50	12
лён	8	4	23	35	24
картофель	78	1	1,3	0,1	17,8

Растения, богатые углеводами



Растения, богатые белками



Растения, богатые жирами



Использование веществ растений человеком

- Получают муку и крупу из семян растений, содержащих углеводы и белки
- Получают растительные жиры из семян и плодов масличных культур
- Используют для получения каучука, спирта, скипидара, различных лекарственных и косметических препаратов