

Влияние качества воды на прорастание семян

Работу выполнил :
Ученик 9А класса МБОУ «СОШ №11»
Кузовенко Алексей
Научный руководитель:
Шимек Вера Васильевна
Учитель биологии
МБОУ «СОШ №11»
Отличник образования РФ»

Цель работы - выяснить, есть ли связь между составом воды и прорастанием семян.

Для определения всхожести и дружности прорастания берется 100 семян, помещается в благоприятные условия и ведется подсчет числа проросших семян. Одно проросшее семя- 1%



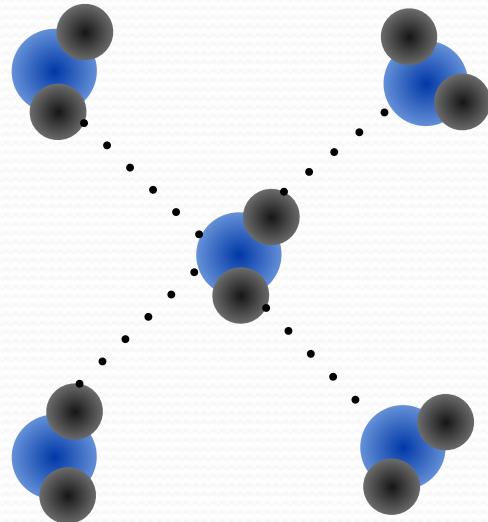
Состав питьевой воды

- Запах-0 баллов;
- Привкус-0 баллов;
- Т,С-+7;
- Мутность- 0,41 мг/дм³;
- Кислотность-7,98
- Общая жесткость-2,0 моль/л;
- Железо-4,1 мг/ дм³;
- Хлориды -3,0 мг/дм³;
- Сульфаты -4,0 мг/дм³;
- Сухой остаток-96,4 мг/дм³;
- Нитраты-1,10 мг/дм³;
- Нитриты -4,003 мг/дм³;
- Аммиак -4,005 мг/дм³;
- Фтор 4,004 мг/дм³;
- Марганец -4,004 мг/дм³

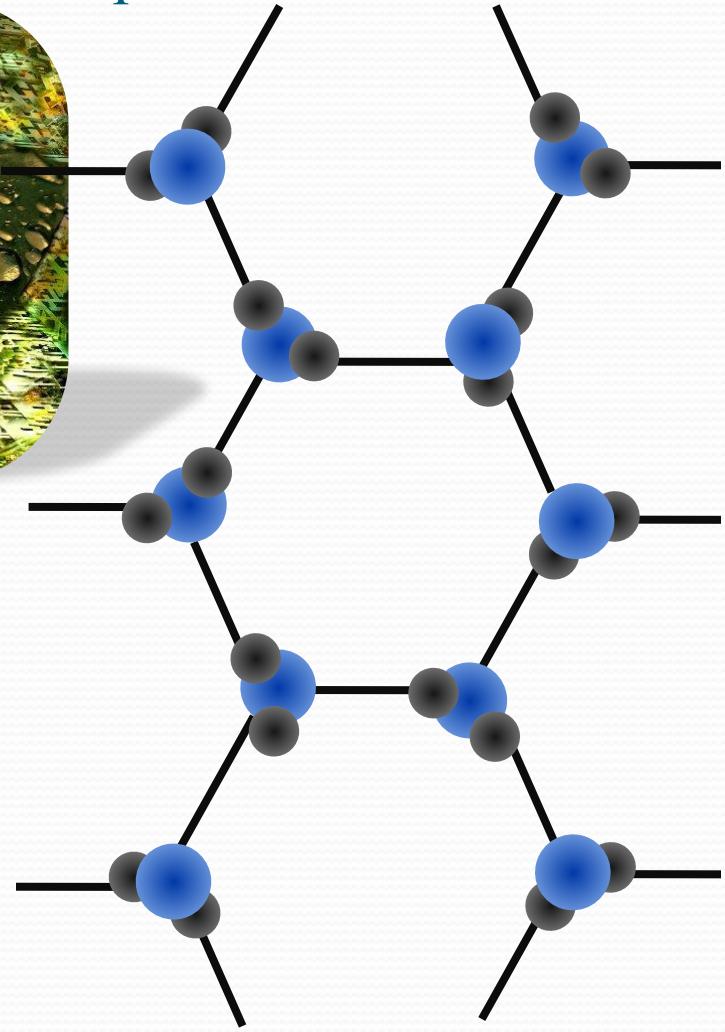




Строение жидкой воды

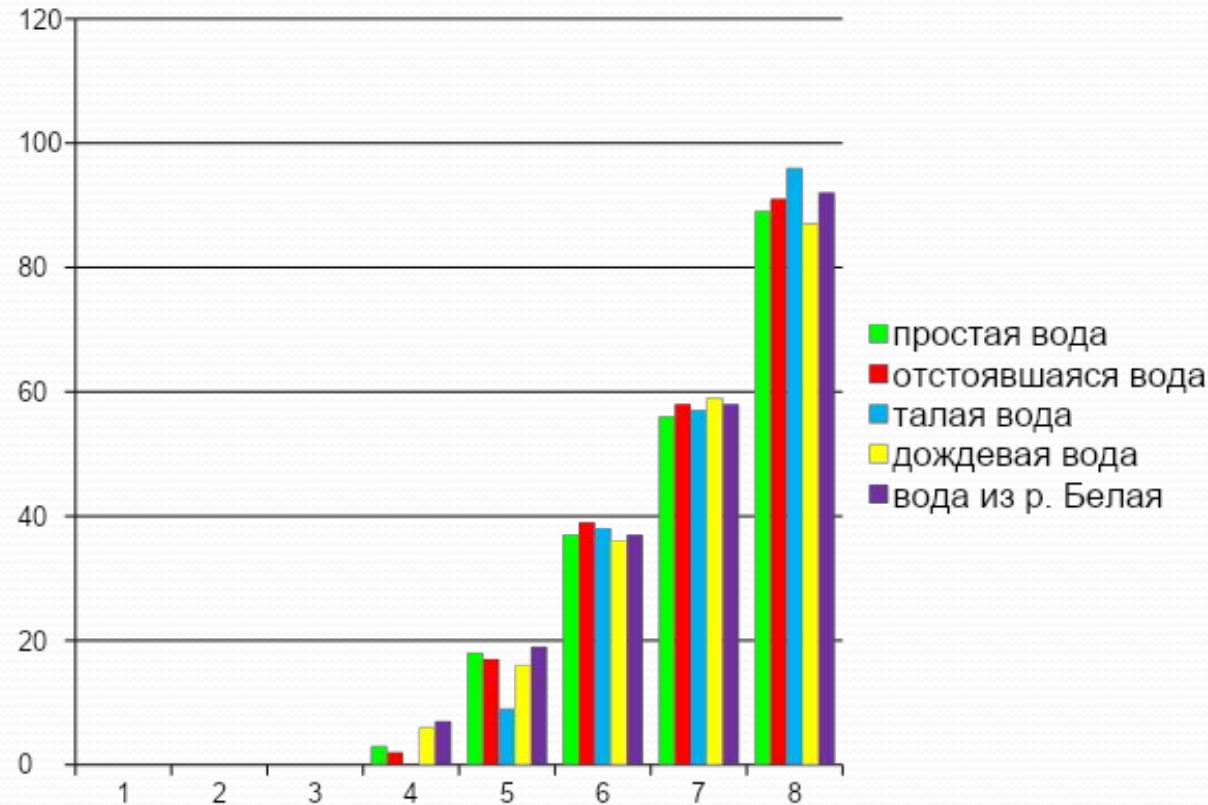


Строение кристаллической воды



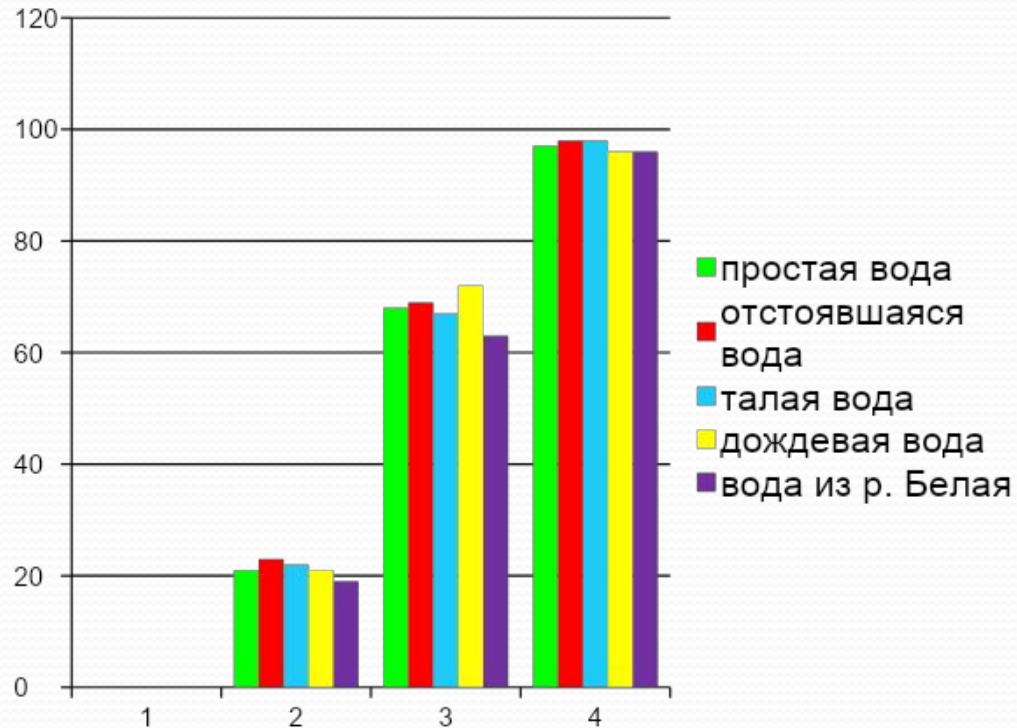
Кукуруза

день	пр ос тая во да	от ст оя я во да	т ла я во да	до жд ева я во да	во да из р. Бе ла я
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	3	2	0	6	7
5	18	17	9	16	19
6	37	39	38	36	37
7	56	58	57	59	58
8	89	91	96	87	92



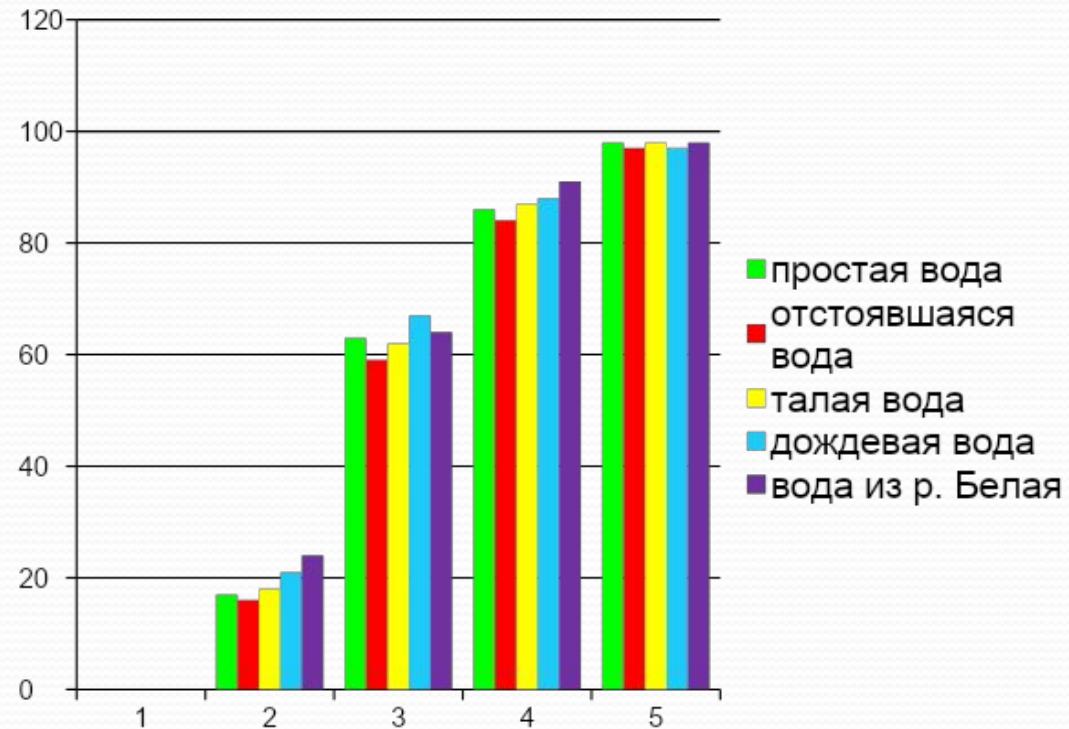
Просто

	про	отс			
	ста	тоя			
	я	вш			
	вод	аяс			
день	а	я	тал	до	вод
			а	жде	а из
			я	вая	р.
			вод	вод	Бел
			а	а	ая
1	0	0	0	0	0
2	21	23	22	21	19
3	68	69	67	72	63
4	97	98	98	96	96



Ячмень

	пр ос та я во день	отс вши аяс я вод да	тоя вш аяс я вод а	тал а вод а	до жде вава вод а	вод а из р. Бел ая
1	0	0	0	0	0	0
2	17	16	18	21	24	
3	63	59	62	67	64	
4	86	84	87	88	91	
5	98	97	98	97	98	



Выводы и рекомендаци и

1. Состав воды оказывает влияние на всхожесть семян.
2. В талой воде всхожесть несколько выше.
3. Состав воды не влияет на скорость прорастания семян.
4. Для более быстрого получения урожая рекомендуем проращивать семена в талой воде.

