

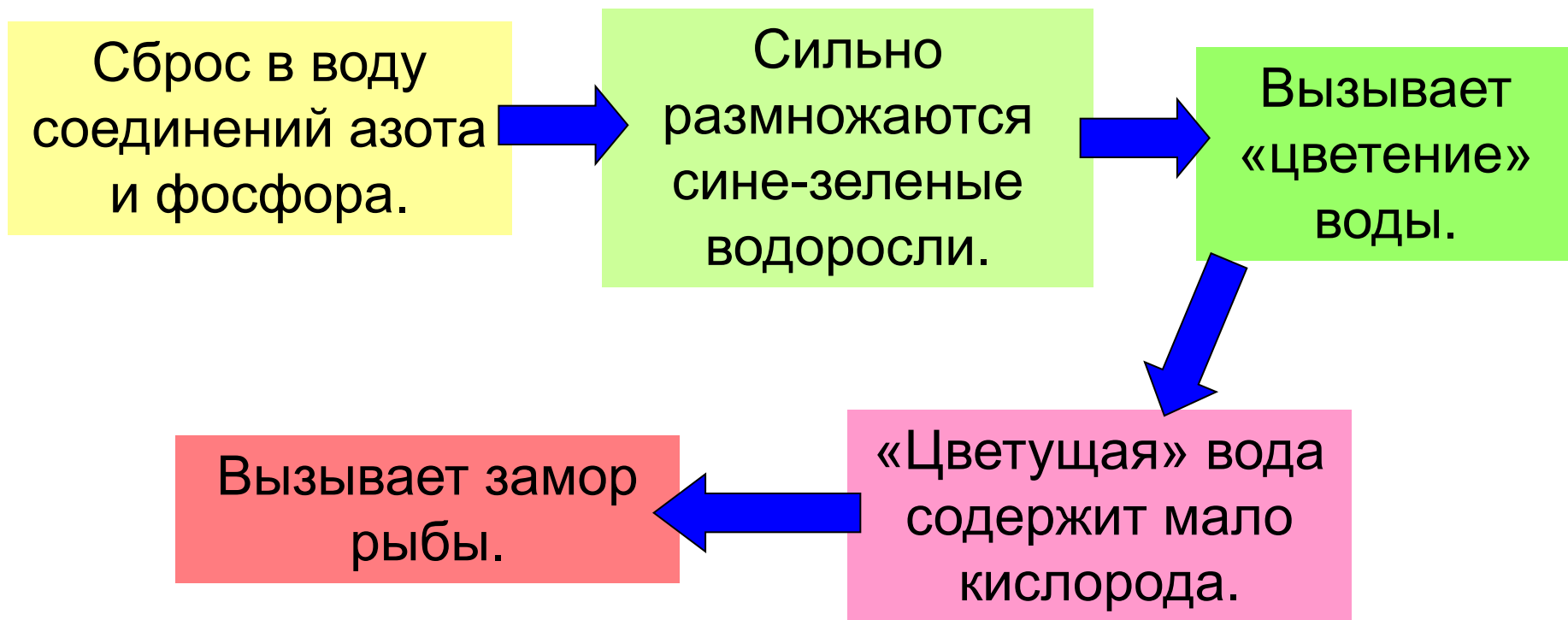
Обеднение видового состава.

Ладожское озеро – это сложнейшая природная система с многочисленными пищевыми связями.

В основе всех трофических отношений лежит планктон.

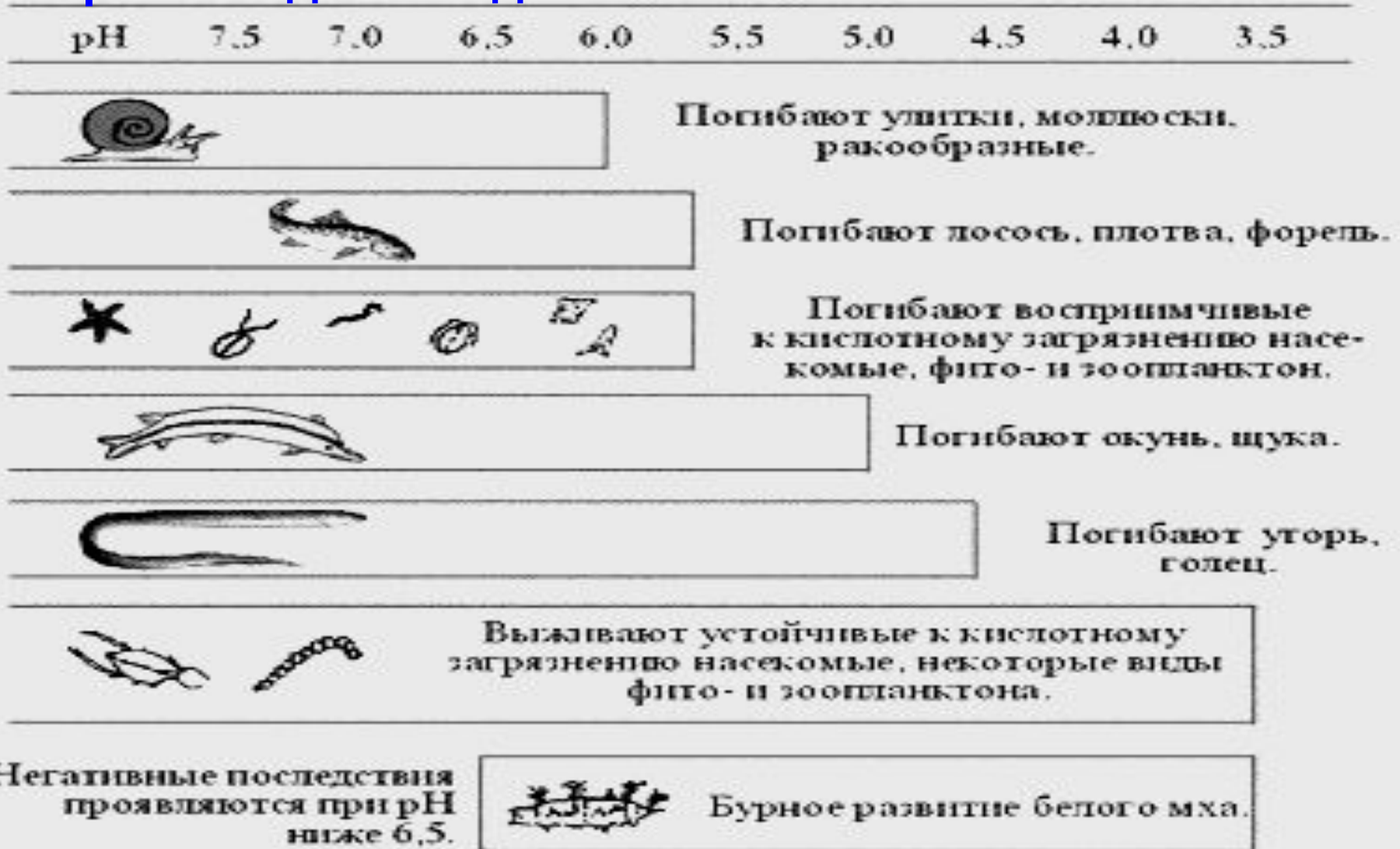


Видовой состав фитопланктона в настоящее время довольно близок к тому, который был в начале XX века, однако численность доминирующих видов изменилась.



Сейчас в воды Ладожского озера ежегодно поступает 300000 т фосфора в год. Происходит эвтрофирование – необратимое старение озера.

Реакция гидробионтов на понижение значений pH в пресноводных водоемах.



Погибают улитки, моллюски, ракообразные.

Погибают лосось, плотва, форель.

Погибают восприимчивые к кислотному загрязнению насекомые, фито- и зоопланктон.

Погибают окунь, щука.

Погибают угорь, голец.

Выживают устойчивые к кислотному загрязнению насекомые, некоторые виды фито- и зоопланктона.

Бурное развитие белого мха.

Все «нормальные» формы жизни прекращаются при pH ниже 5,0.



На протяжении последних 40 лет наблюдений биомасса зоопланктона остается достаточно низкой, но стабильной, причем его часть концентрируется на глубине 10м.

Ладога всегда имела большое хозяйственное значение. Здесь с давних времен процветало рыболовство. Когда-то здесь водились осетр и стерлядь, все еще можно встретить здесь ладожскую нерпу.



Осетр



Стерлядь



Ладожская нерпа

Сейчас в Ладоге водятся 58 видов рыб, промысловое значение имеют сиг, ряпушка и корюшка. **Основной лов рыбы ведется в южной мелководной части озера.**

В последние десятилетия резко сократились запасы озерно-речных видов: волховского сига, лосося и кумжи (озерной форели).



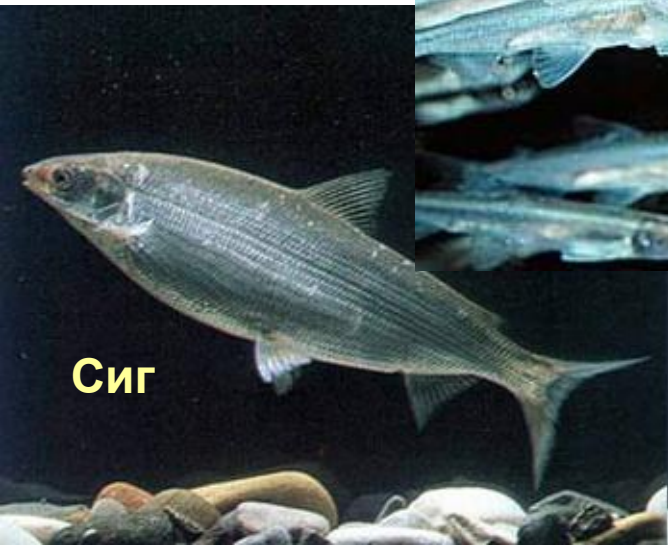
Лосось



Ряпушка



Корюшка



Сиг



Озерная форель (кумжи)

В 30е годы прошлого века уловы лосося достигали 160т в год, а уловы кумжи – 40т в год.

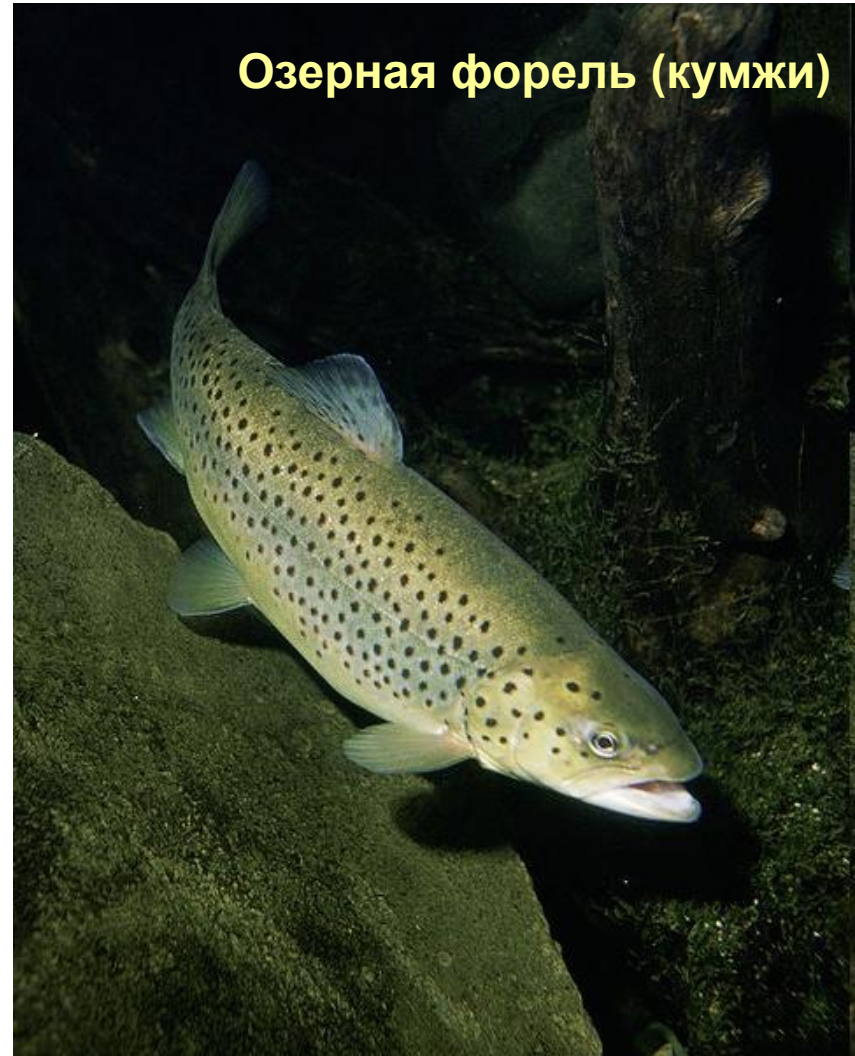
Сейчас в озере ежегодно добывают 1 – 5т лосося, а кумжа вообще потеряла промысловое значение.

Не меньше пострадали и те виды, у которых весь жизненный цикл проходит в озере.

Только за последние 10 лет добыча судака уменьшилась более, чем в 3 раза.



Судак

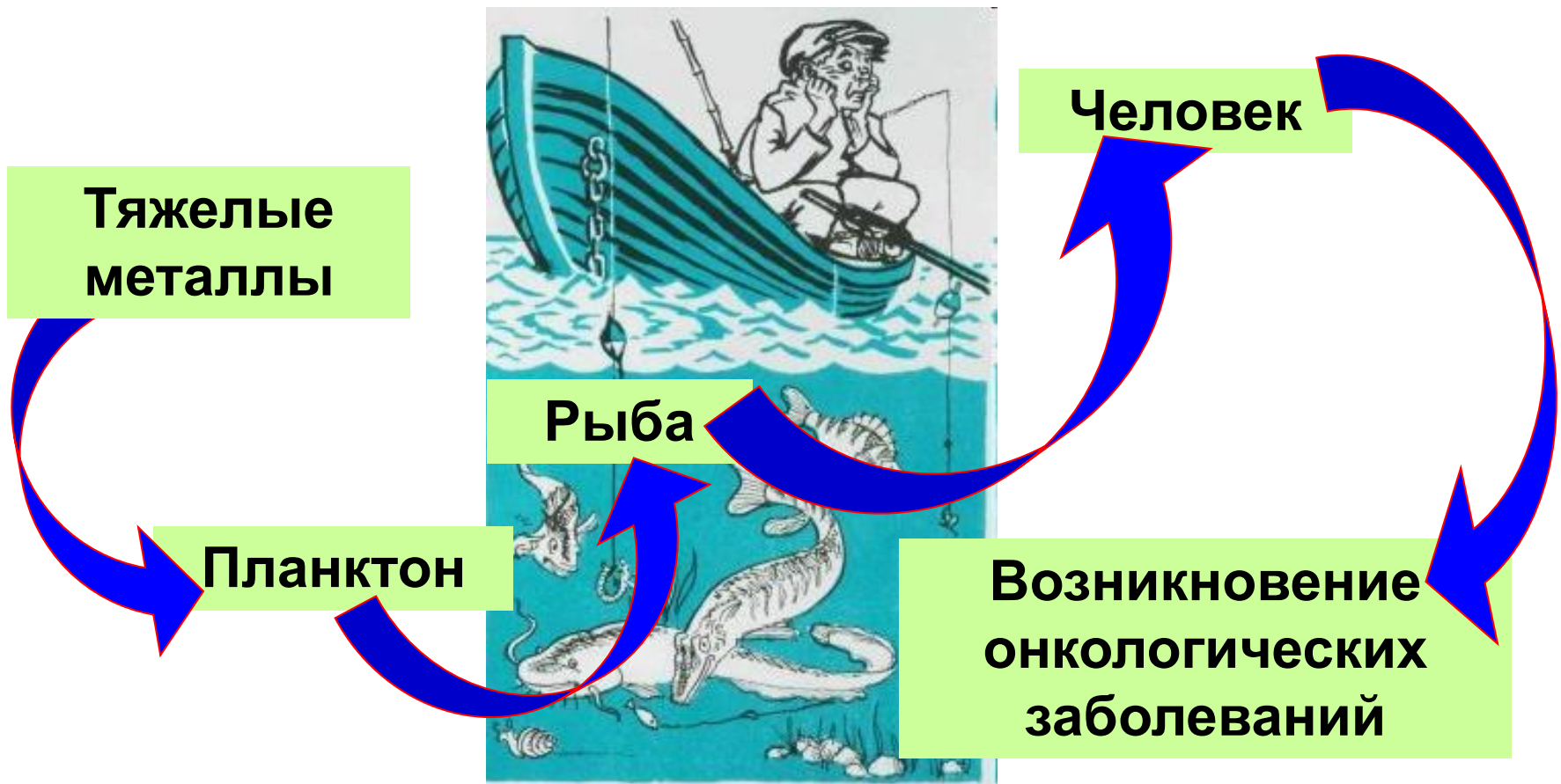


Озерная форель (кумжи)

В последние годы наблюдается устойчивый рост концентрации в воде тяжелых металлов, в том числе – меди и свинца. В придонных водорослях концентрация свинца возрастает в 700 раз, в зоопланктоне этот показатель еще больше. Планктоном питаются рыба, в теле которой откладывается свинец.

Установлено вредное воздействие загрязнителей на рыбу в Волховской губе. В частности, отмечается, что у 70% особей сига, судака, леща и плотвы ткани тела имеют запах нефтепродуктов, рыбы страдают отеками и истонченностью тела.





Человек, являясь вершиной пищевой пирамиды, накапливает вредные вещества в своих тканях, что провоцирует возникновение онкологических заболеваний. (В организме человека задерживается 40% потребленного свинца).

Весной и осенью восточный берег Ладожского озера посещают миллионы перелетных птиц. **Свирская губа самая большая стоянка птиц на беломоробалтийском пролетном пути.**



Раньше птицы останавливались и в Невской губе, но теперь этому мешает соседство с промышленными предприятиями.

