



EKOROB

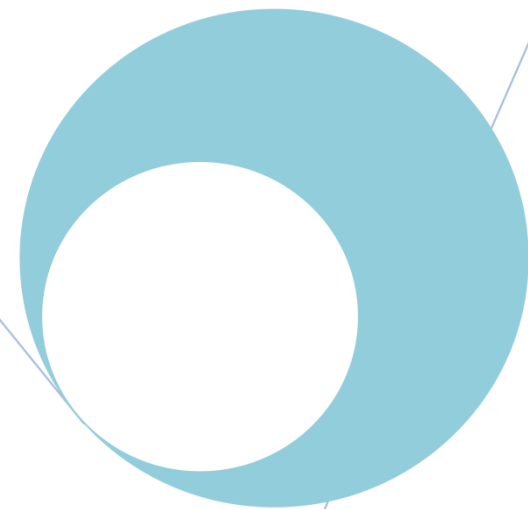
SCENARIUSZ

5

Dlaczego

WODA

kwitnie?



PAKIET EDUKACYJNY PROJEKTU EKOROB (www.ekorob.pl)
Pakiet edukacyjny powstał w ramach projektu EKOROB LIFE08 ENV/PL/000519 –
„Ekotony dla redukcji zanieczyszczeń obszarowych”



Finansowanie:

Wspólnota Europejska w ramach instrumentu finansowego LIFE+, komponent "Polityka i Zarządzanie w Zakresie Środowiska"
oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



Beneficjenci:

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie
Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii Polskiej Akademii Nauk p/a UNESCO





zielenica
20-500 μm



okrzemka
30-130 μm



WAŻNE POJĘCIA

plankton – drobne organizmy żywe
unoszące się w wodzie

fitoplankton – plankton roślinny
zooplankton – plankton zwierzęcy



sinica
łańcuszki do 100 μm

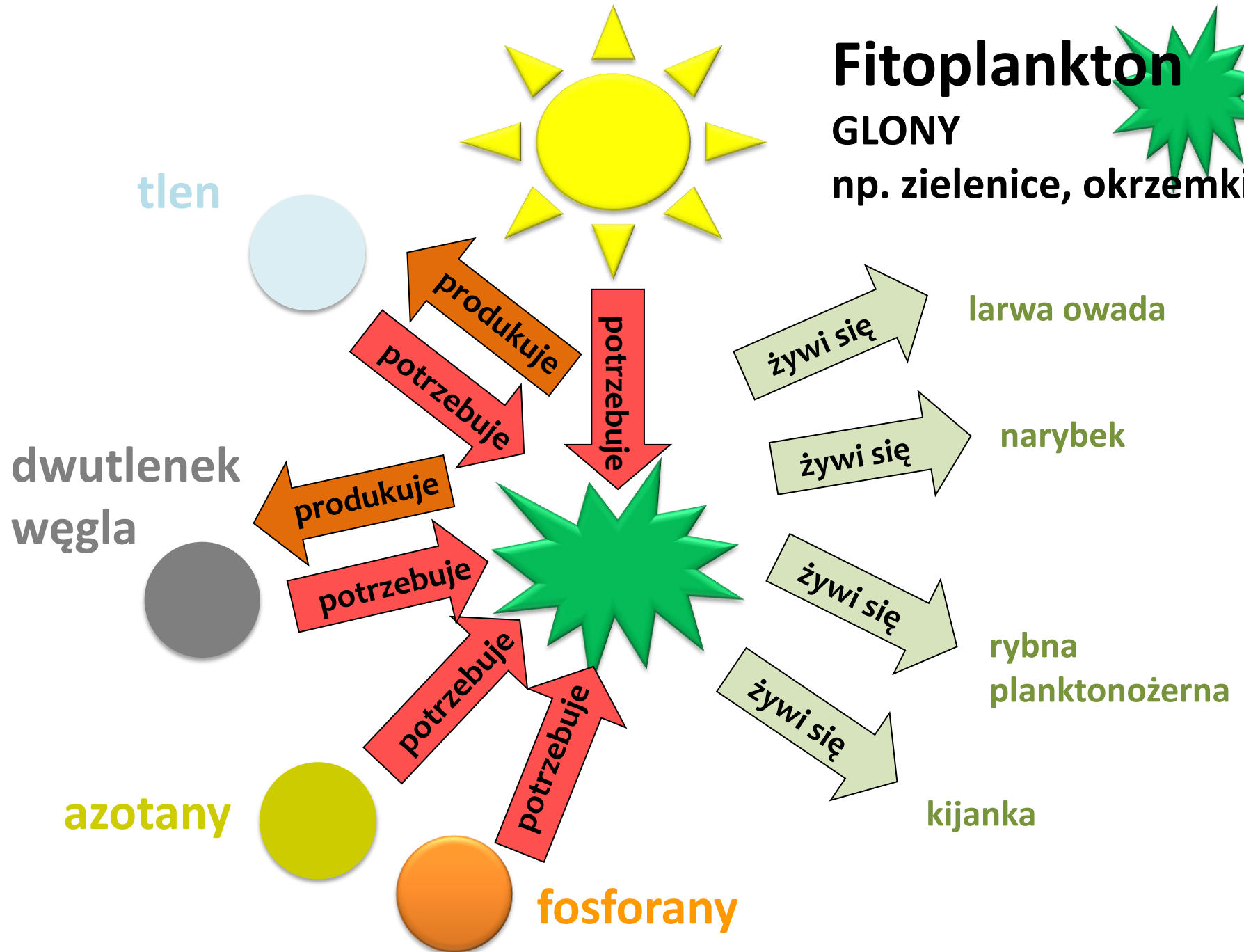


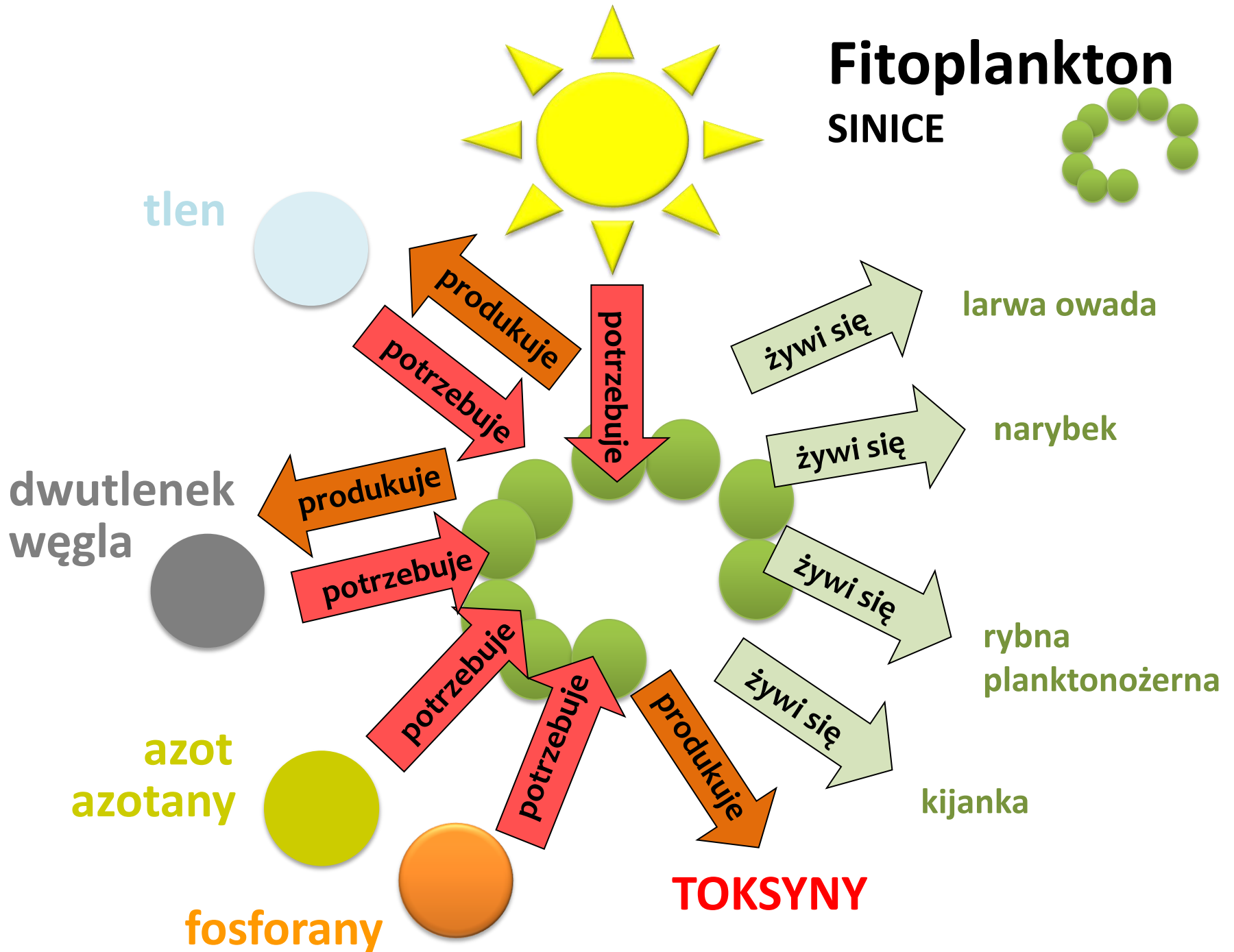
rozwieltka
1000-5000 μm

Fitoplankton

GLONY

np. zielenice, okrzemki







Zakwity wody

Dlaczego woda kwitnie?

ETAP 1

Fitoplankton



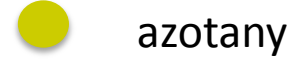
glony



sinice



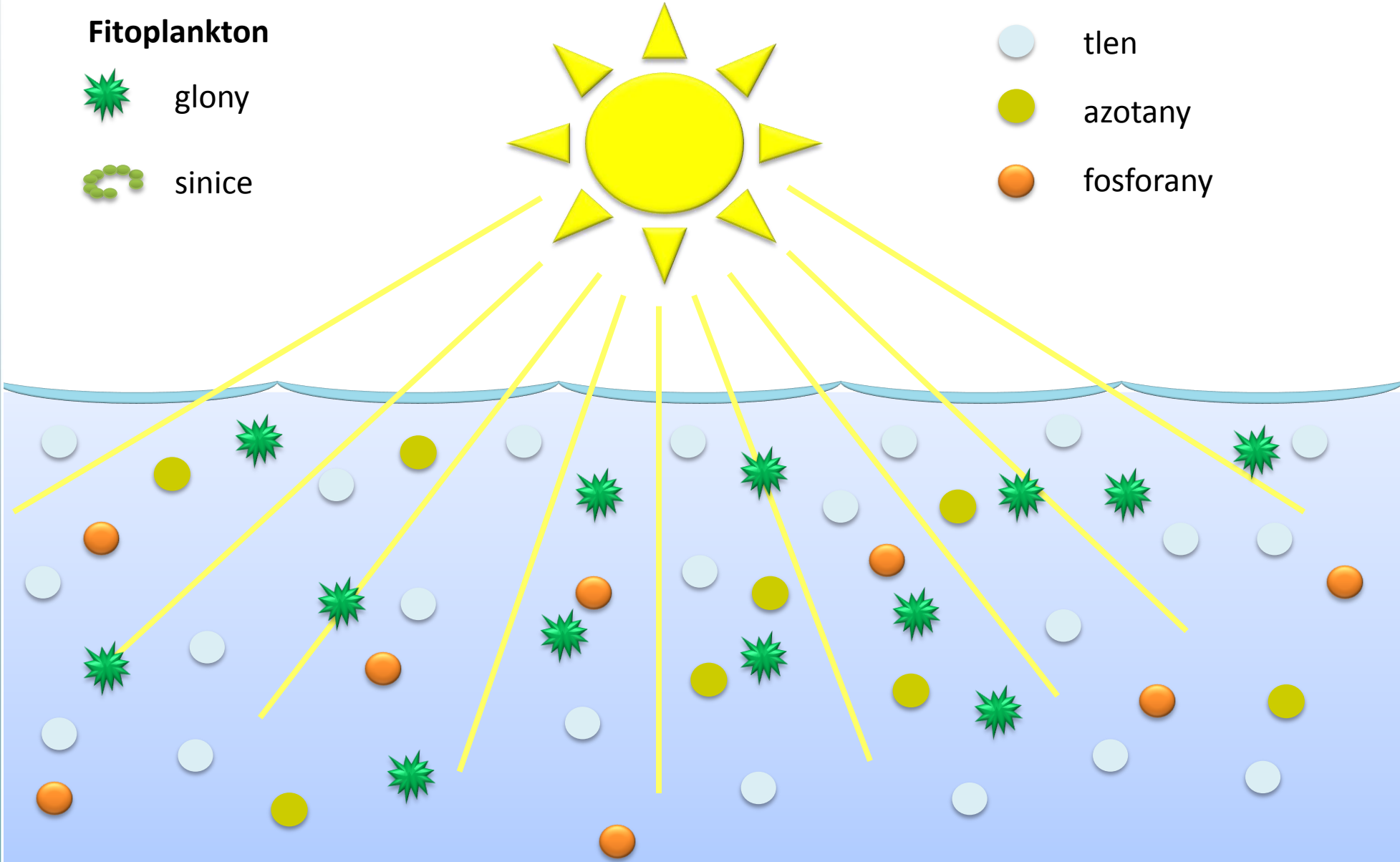
tlen



azotany



fosforany



Dlaczego woda kwitnie?

ETAP 2

Fitoplankton



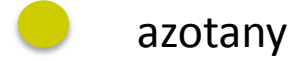
glony



sinice



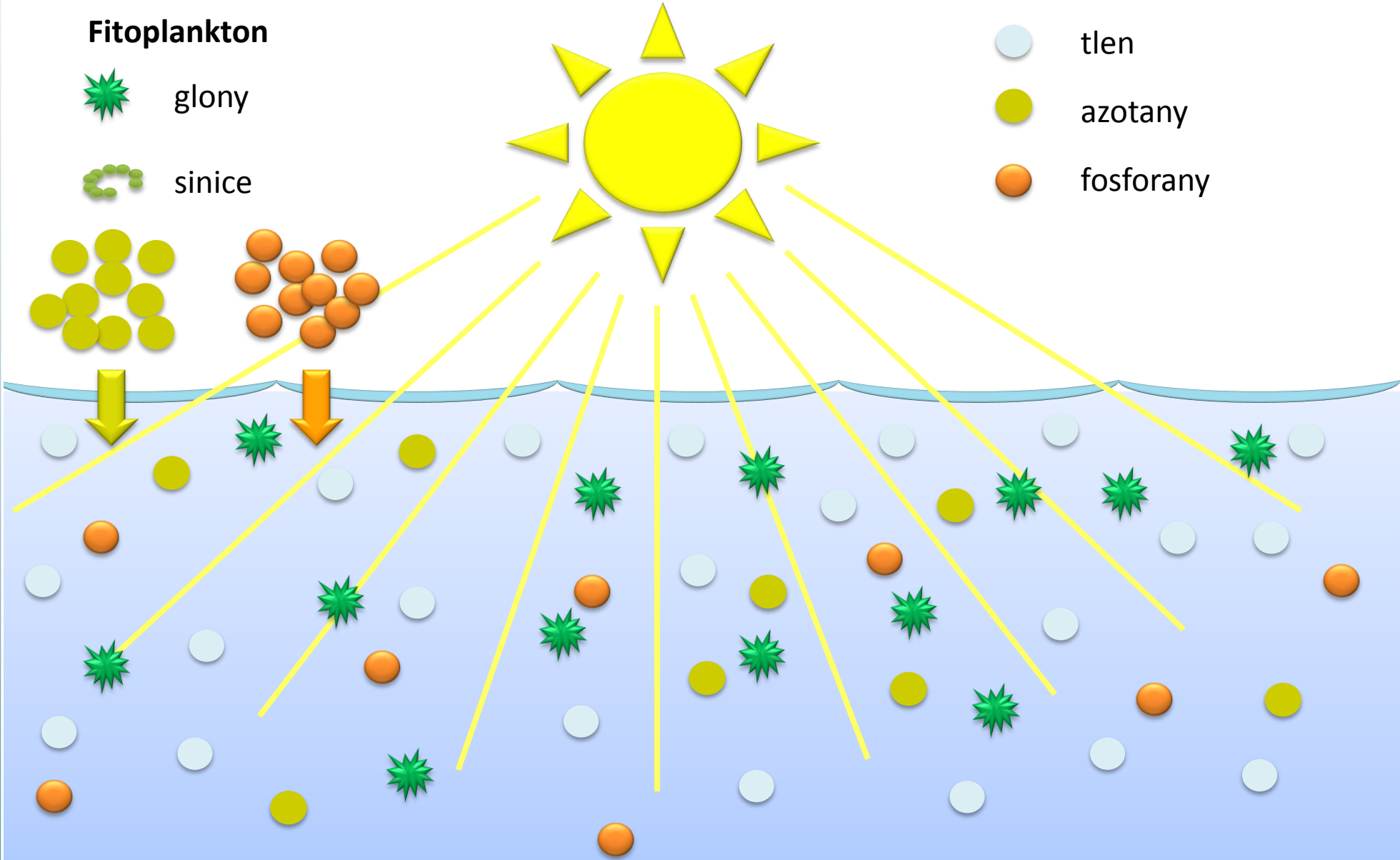
tlen



azotany



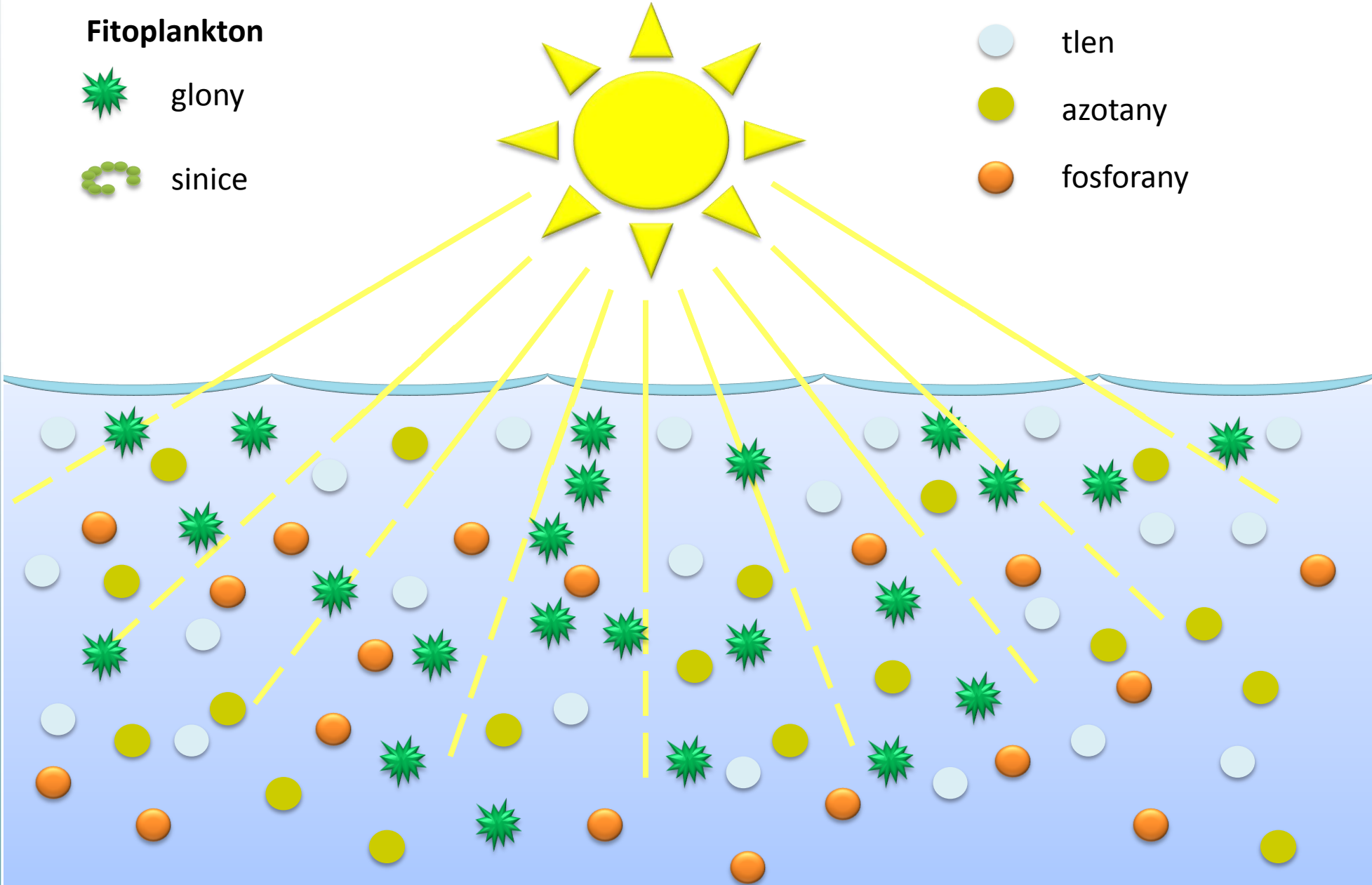
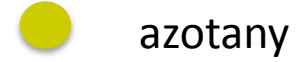
fosforany



Dlaczego woda kwitnie?

ETAP 3

Fitoplankton



Dlaczego woda kwitnie?

ETAP 4

Fitoplankton



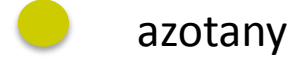
glony



sinice



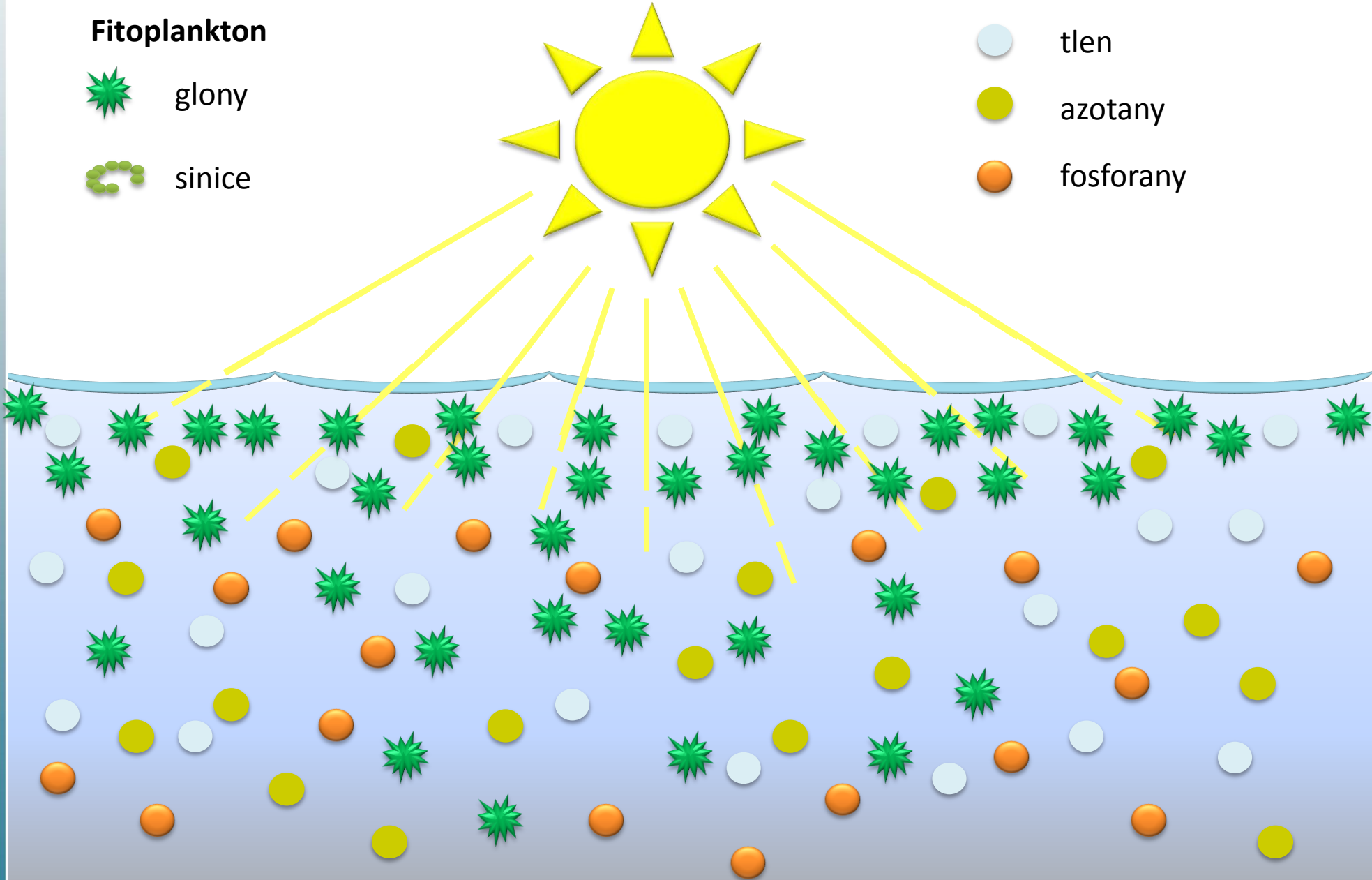
tlen



azotany






fosforany



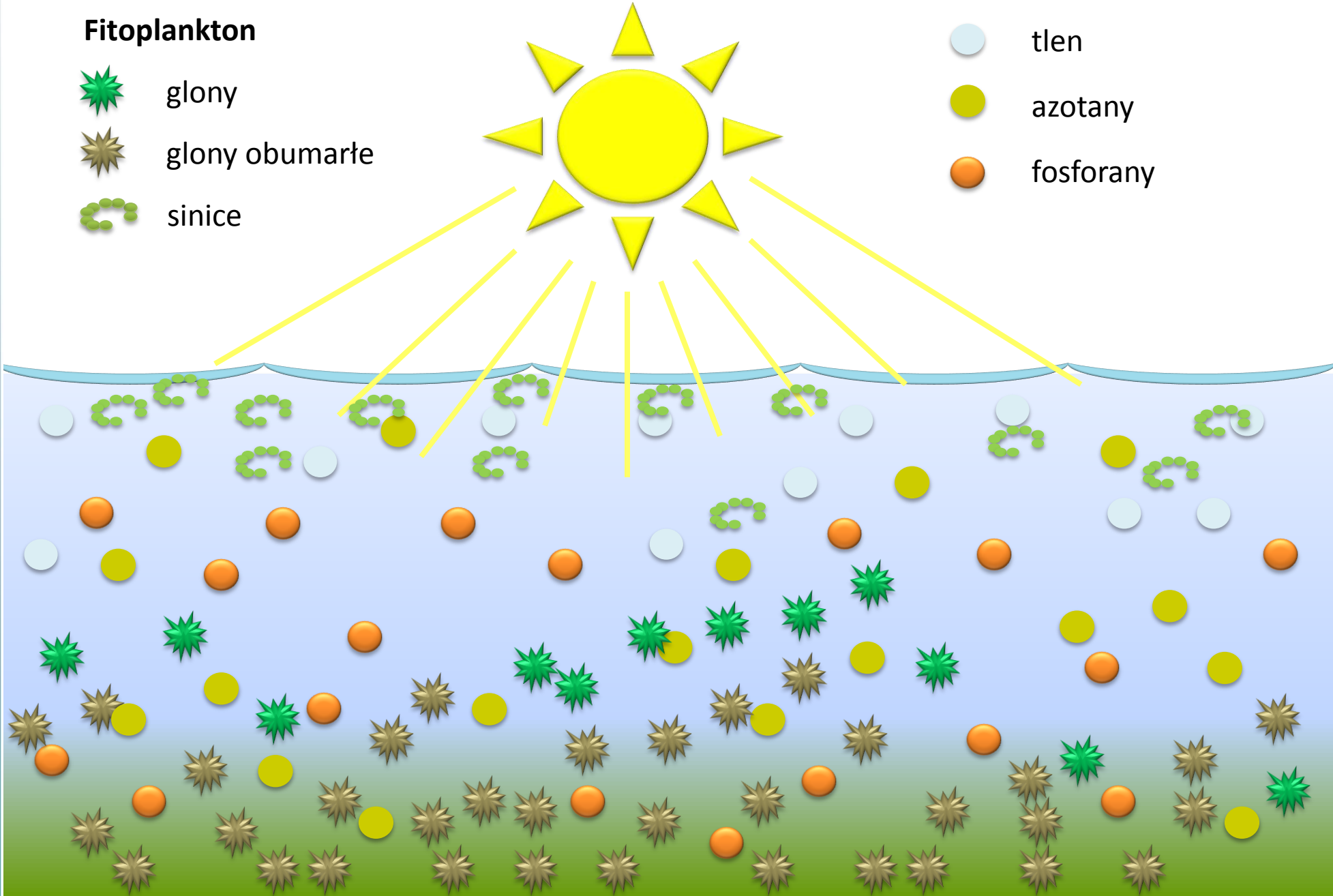
Dlaczego woda kwitnie?

ETAP 5

Fitoplankton

-  glony
-  glony obumarłe
-  sinice




-  tlen
-  azotany
-  fosforany



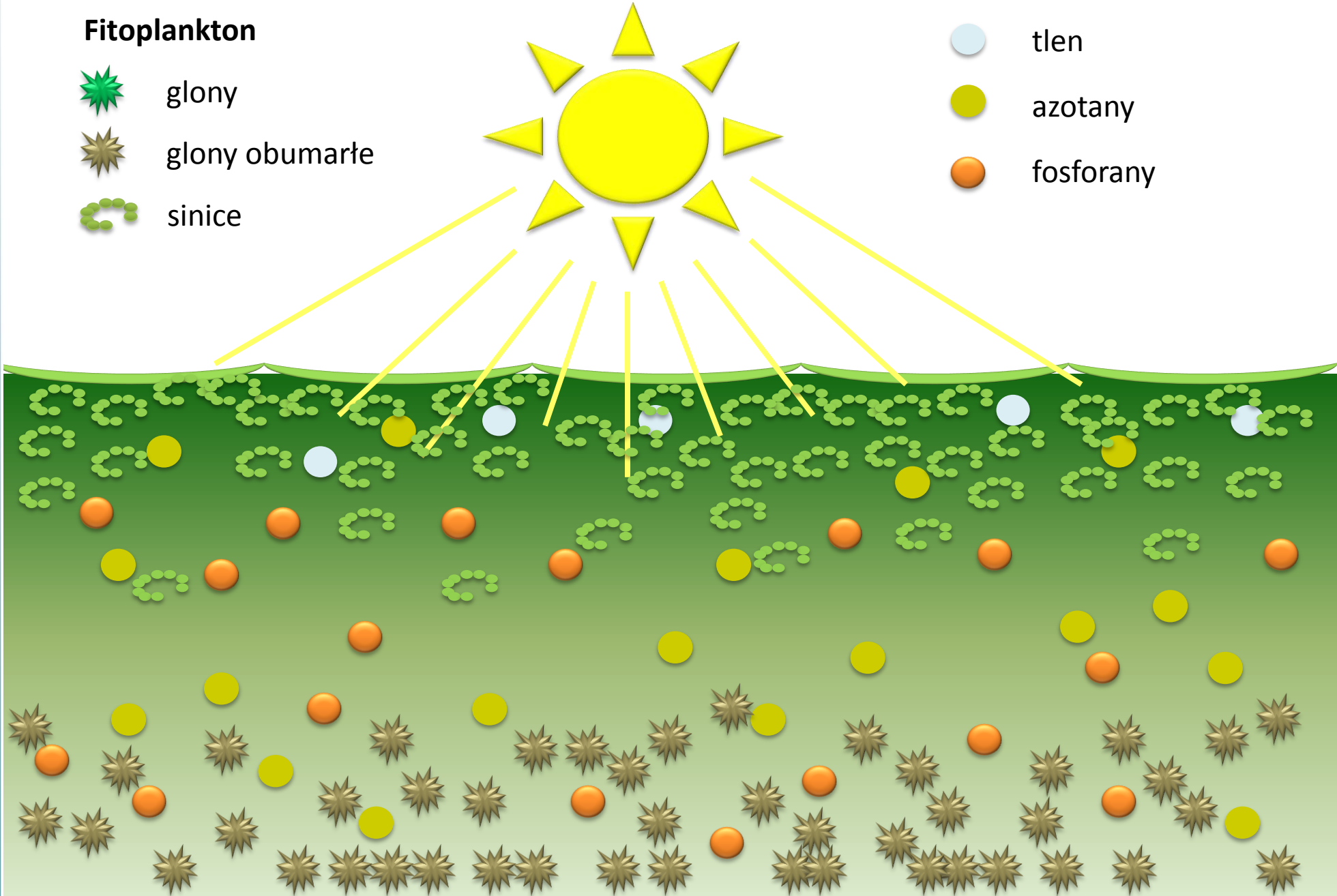
Dlaczego woda kwitnie?

ETAP 6

Fitoplankton

-  glony
-  glony obumarłe
-  sinice

-  tlen
-  azotany
-  fosforany



WAŻNE POJĘCIA

Trofia – żyzność

Eutrofizacja – proces wzbogacania wód w pierwiastki biogenne (**azot, fosfor**) skutkujący wzrostem żyzności (**trofii**).

Zakwity wody

- negatywne skutki:

- w brudnym jeziorze **bez tlenu ginie wszelkie życie**, wymierają również ryby
 - woda ma **brzydki zapach**
- nie wolno się kąpać – związki wydzielane przez sinice są **rakotwórcze**, mogą powodować poważne **reakcje alergiczne**