수중에 질소가 유입되는 형태는 단백질 입니다.

단백질은 질소 화합물이고 단백질이 가지고 있는 질소는 가수분해에 의해 아미노산이 됩니다.

단백질이나 아미노산에 있는 질소가 유기질소 입니다.

이 아미노산은 유기물이라 산화되어 탄소는 이산화탄소로 수소는 물로 질소는 암모니아성 질소로 유출됩니다.

호기성 상태에서 암모니아성 질소는

1 ) NH3+3/2 O2🡪NO2 아질산성질소

2 ) NO2+1/2 O2🡪NO3 질산성질소 형태가 됩니다.

이 과정을 질산화 과정이라고 하며

1 ) 의 과정에서는 nitrosomonas 라는 미생물

2 ) 의 과정에서는 nitrobacter 라는 미생물에 의해 분해됩니다.

호기성 상태에서 최종 질소의 형태는 질산성 질소입니다.

**유기질소+암모니아성질소 = TKN (총 킬달질소)**

**TKN+NO2+NO3 = T-N (총질소) 입니다.**

수중에 존재하는 질소는 인과 함께 조류(Algae, 플랑크톤)가 과대성장 하여 부영양화를 유발합니다. 질소와 인은 고도처리로 제거합니다.