

作物の生産を向上させる上で、光合成を向上させることが重要だが、それを実現するには光合成がどのような要因によってコントロールされているのかを知る必要がある。

光合成生産を増加させるには ...

光合成生産 = 葉面積 × 光合成能力 だから

葉面積と光合成能力を増大させればよいが ... 以下のような制約をクリアしなければならない

相互遮蔽 (そうごしゃへい : mutual shading)

受光態勢 (light-intercepting characteristics)

倒伏 (とうふく : lodging)

全乾物重を大きくして収量の増加に結びつけるには

多量に窒素を施肥しても

1. 受光態勢が悪くならない
2. 倒伏しない

特性を持った品種でなければならない。多肥条件下でも受光態勢が悪くならない品種の特性とは？

窒素施肥量と作物生産の関係

- ・ 窒素施肥量の増加に伴って、あるところまでは作物の純生産は増加するが、それ以上の施肥量では収量はかえって減少する。
- ・ 純生産が最大 (ピーク) になる時の施肥量を **最適施肥量** (optimum fertilization rate) というが、最適施肥量はどのようにして決まるのか？
- ・ 作物による最適施肥量の違いは何によるのか？
耐肥性 (adaptability to heavy manuring) とは？

作物の全乾物重のうち、収穫部分の乾物重の占める割合を収穫係数という

収穫指数の大小は、作物が収量を生産してくれる効率的の指標

効率の良い作物生産のためには何が必要か

収穫係数の支配要因は？