

飼料用とうもろこしの不耕起栽培で堆肥を利用する方法

【1 成果概要】

- (1) 堆肥を 12t/10a まで表面施用しても収量に悪い影響はありません。3年間連用すると、堆肥を施用しない区と比べて増収しますが、3t/10a 以上施用しても効果は上がりません(図1、2)。
- (2) 畑が遠いなどの理由で堆肥散布が難しい場合は、最初に堆肥を 15t/10a 施用して耕起栽培し、翌年から堆肥を施用せずに不耕起栽培をする方法があります(図3)。3年間是不耕起栽培で目標収量を得ることができます(図4)。

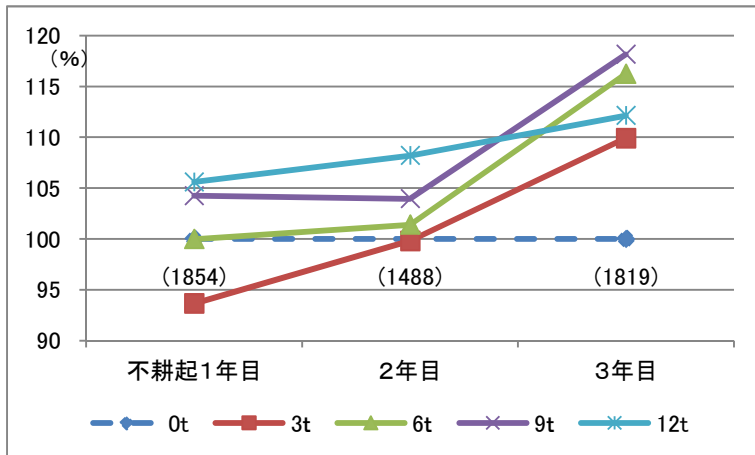


図1 0tを100とした場合の乾物収量割合
()内は0tの乾物収量 kg/10a

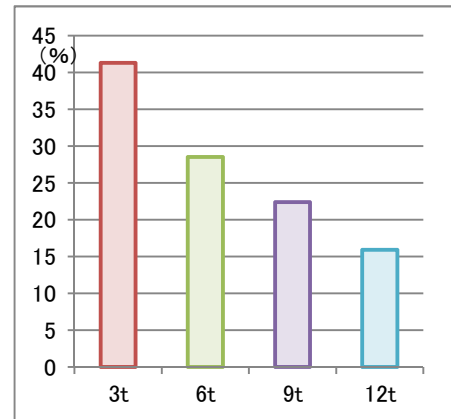


図2 堆肥由来窒素 (N) の利用率 (3年目)
= (N 吸収量 - 0t 区 N 吸収量) / 当年堆肥由来 N

○初年度(不耕起栽培の前年)
堆肥 15t/10a 施用後、耕起栽培

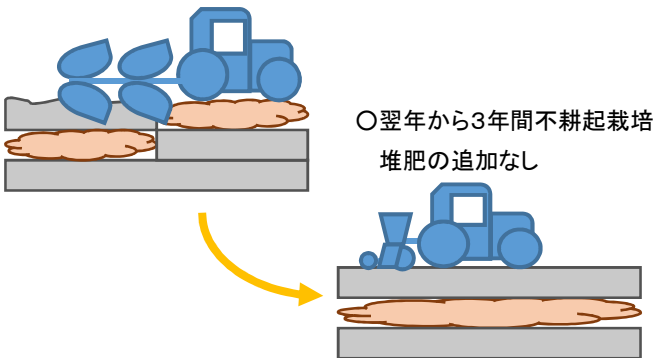


図3 不耕起栽培の前年に堆肥を施用する模式図

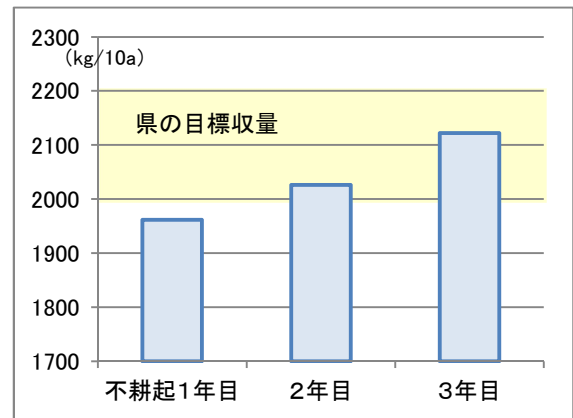


図4 前年に堆肥 15t/10a 施用した翌年から3か年の不耕起栽培の乾物収量

【2 効果】

不耕起栽培において堆肥を使うことができます。表面施用した場合は3年目に 2,000kg/10a、不耕起の前年に 15t/10a 施用した場合は3年平均 2,000kg/10a の乾物収量を得ることができます。

【3 留意事項】

- (1) 化学肥料は窒素 10-リン酸 12-カリ 10kg/10a を目安に散布してください。
- (2) 未熟堆肥や流出等の可能性がある場所では、堆肥の表面施用や多量施用を避けましょう。
- (3) 堆肥中アンモニア態窒素による出芽障害等を避けるため、播種の深さを 5~7cm に設定しましょう。

※ 本研究は、農林水産省委託プロジェクト研究「栄養収量の高い国産飼料の低コスト生産・利用技術の開発」の支援を受けて実施しました。

担当研究室 畜産研究所 家畜飼養・飼料研究室

〒020-0605 岩手県滝沢市砂込 737-1

TEL. 019-688-7317

FAX. 019-688-4327