

大豆栽培における鶏糞ペレット 基肥連用栽培による収量安定栽培の実証

要約

大豆収量が伸び悩んでいるほ場において、施肥総窒素量 12kg/10a とし、基肥(鶏糞ペレット)・追肥(尿素)を使用する場合、単収・所得は対照の全量基肥栽培より高くなり、鶏糞ペレットを基肥として活用することで、連作時の収量が向上する可能性が示唆された。

○ 展示のねらい

栃木県は大豆の奨励品種を「里のほほえみ」に全面転換して5年目となるが、製品単収は10aあたり150kg程度と目標の200kgには届いていない。そこで、大豆連作ほ場において鶏糞ペレット基肥連用栽培することで、収量改善を図る。

区	基肥	追肥	総窒素量	備考
供試区①	鶏糞ペレット 120 kg(N:3.1kg)	尿素 20 kg(N:9.2kg)	12.3 kg	
供試区②	BB-500号 60 kg(N:3kg)	尿素 20 kg(N:9.2kg)	12.2 kg	
対照区	大豆ひとふりくん 80 kg(N:12kg)	—	12.0 kg	速効性N 2.4kg 緩効性N 9.6kg

注1) 大豆ひとふりくん15(3+12)-18-15、尿素N46-0-0、鶏糞ペレット4.3-20-20-Mg2、BB-500号5-20-20-Mg2

注2) 鶏糞ペレット(C/N:4.9)の窒素肥効率は60%で計算した(栃木県農作物施肥基準より)。

注3) 尿素は中耕培土時に散布

○ 主な成果

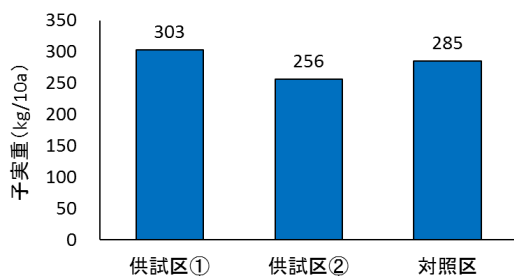


図 施肥方法別の収量 (坪刈り、連作2年目)

表 経営試算 (円/10a)

試験区	収入 (※1)	支出 (※2)	収益 (※3)	慣行との差
供試区①	85,914	4,340	81,574	13,906
供試区②	72,592	9,520	63,072	-4,596
対照区	80,868	13,200	67,668	—

注 ※1:大豆販売額と直接支払交付金(数量払いのみ)の合計

※2:肥料費と追肥に関わる作業労賃の合計

※3:収入-支出

収量は供試区①で303kg/10a(対照比106%)、供試区②で256kg/10a(対照比90%)と供試区①では対照区と比べて多収となった(図)

共通の収支項目を除き試験区ごとに試算した結果、対照区に比べ供試区①では増収に伴い収入が増え、かつ肥料費減少により支出は少なかったことで所得は向上した。

○ 今後の方向性

大豆連作2年目の収量低下が懸念されるほ場では、大豆初年作から鶏糞ペレットを基肥とし、追肥に尿素を活用することで肥料費を抑えた収量向上技術可能であることから、取組成果を元に技術資料を作成し、技術の定着を図る。

実施機関：河内農業振興事務所経営普及部 実施場所：宇都宮市

問合せ先：栃木県農政部経営技術課技術指導班 TEL 028-623-2322 FAX 028-623-2315