

[平成15年度普及に移しうる技術]

[普及に移す技術名] 大豆収量品質向上のための栽培技術の改善

[要約] 大豆低収地帯の収量向上のためには、深耕、苗立ち後の殺虫剤の施用および培土前の窒素追肥が効果的である。また、殺虫剤と追肥の併用により、初期生育が良好になるとともに青立ち症状の発生が軽減され、百粒重が増加し品質が向上する。

[キーワード] 大豆、品質、収量、深耕、窒素追肥、殺虫剤

[担当] 福井農試・作物・経営部・作物研究グループ

[連絡先] 電話 0776-54-5100、電子メール ken-ichi\_inoue@fklab.fukui.fukui.jp

[分類] 普及

-----  
[背景・ねらい]

大豆品種「エンレイ」は、近年青立ち症状や腐敗粒が多発して収量、品質が不安定である。青立ち症状の発生には、開花着莢期の茎葉窒素濃度の低下やそれに伴う1節あたり花莢数の減少が関与する可能性が示唆されている。そこで、根系を拡大するための深耕、根粒食害を防ぐための殺虫剤の施用、窒素吸収を高めるための窒素追肥の効果について坂井郡の現地5カ所で検討した。

[技術の内容・特徴]

1. プラウ耕による20cm前後の深耕、苗立ち後のエチルチオメトン粒剤の株元施用、培土前の窒素成分10kg/10aの追肥施用(LP40使用)などにより、開花着莢期にあたる7月下旬から8月中旬の生育量が増加するとともに葉色がやや濃くなり、窒素吸収同化量が大きくなる傾向がある。
2. これらの処理により子実重が向上する。すべての処理を組み合わせた場合の平均増収量は100kg/10a以上である。収量構成要素では、平米あたり総莢数、百粒重ともに増加する(表1)。
3. 青立ち症状の発生軽減のためには、エチルチオメトン粒剤の施用効果が高い。施用により落葉が斉一になるとともに、1節莢数が高まり着莢数が増加する結果、青立ち株率が1/2程度に減少する(表1, 図1)。
4. 子実の見かけの品質も各処理の実施により向上する。特に、虫害粒、腐敗粒、未熟粒などが減少し、完全粒の割合が明らかに高まる。多収となった試験区では品質もおおむね良好である(図2)。

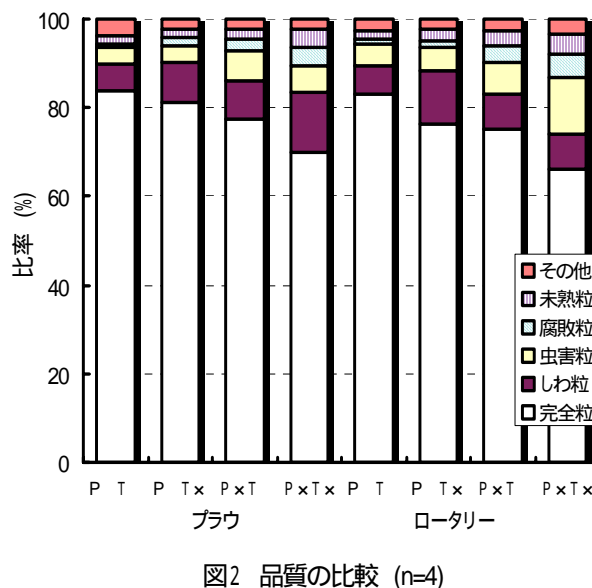
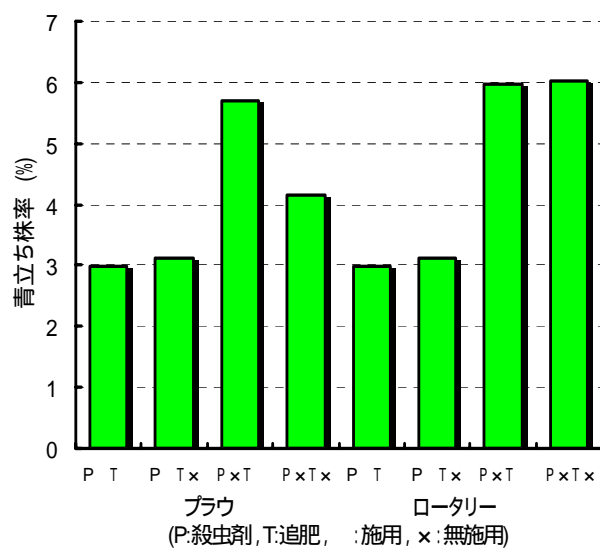
[技術の活用面・留意点]

1. 着莢不良で収量品質が低く、青立ちしやすい県下一円の転換畑に適用できる。
2. 基本的な排水対策が不十分であると青立ち軽減や収量向上への効果は小さい。
3. プラウ耕には雑草発生軽減効果も認められるが、耕耘後の碎土を十分に行わないと発芽率が低下しやすい点に留意する。
4. エチルチオメトン粒剤は、アブラムシ・ハダニ対象で登録されている。フタスジヒメハムシに対する効果は、愛知農総試で認められているが、福井では未確認である。

[ 具体的データ ]

表1 成熟期の形態と収量 ( 4カ所の平均値 )

耕耘法	殺虫 粒剤	追肥	主茎長 (cm)	総節数 (節/m <sup>2</sup> )	1節莢数 (莢/節)	総莢数 (莢/m <sup>2</sup> )	百粒重 (g)	子実重 (kg/a)	無処理 比(%)
プラウ			54.7	432	1.55	668	27.2	31.9	148
		×	52.6	348	1.61	558	26.1	25.8	120
	×		49.5	367	1.53	547	24.9	23.9	111
	×	×	49.9	371	1.40	509	24.3	21.5	100
ロータリー			52.8	388	1.64	627	27.0	30.3	149
		×	48.5	379	1.55	584	25.1	26.3	129
	×		46.1	366	1.43	522	25.2	23.0	113
×	×	46.3	358	1.40	493	23.7	20.4	100	
分散分析	耕耘法					ns	ns		
	殺虫剤					*	*		
	追肥					*	*		



参考論文等：低収要因解明に基づく愛知県ダイズ作における収量改善策の効果。  
平成13年度関東東北陸農業研究成果情報。 : 72-73.