

事項	大豆「おおすず」のコンバイン収穫技術		
ねらい	大豆「おおすず」(東北112号)は、新しく奨励品種として採用された大粒白目の品種である。本品種のコンバイン収穫適期と、その判定法、及び作業精度について検討した結果を参考に供する。		
指導 参考 内容 容	<p>1 コンバイン収穫適期</p> <p>1) 大豆のコンバイン収穫では、汚粒や損傷粒の発生を避けるために、茎水分50%以下、子実水分20%以下での作業が望ましい。 「おおすず」では、成熟期後1週間程度で収穫に適した状態となる。</p> <p>2) 主茎の中央部を爪でこすってみて、表皮がむけなくなった個体の茎水分は50%以下になっており、収穫適期の目安にできる。</p> <p>2 コンバイン収穫の作業精度</p> <p>収穫適期に作業速度を0.4~0.7m/sとして収穫した場合、頭部損失は5%程度、損傷粒は1%程度にとどまり、汚粒は生じない。 本来、耐倒伏性の強い品種であるが、倒伏した条件では刈残しが多くなるので、極端な密植や多肥は避けるようにする。</p>		
期待される効果	新品種の普及を促進し、大豆生産の機械化、集団化が期待できる。		
利用上の注意事項	汚粒の発生を防ぐため、病害による青立ち株や雑草を除いてから収穫する。コンバインは機種に応じて適切に調整する。特に汎用コンバインでは回転数やコンケーブ間隙等を大豆用に設定する。		
担当	青森県畑作園芸試験場 作物改良部	対象地域	県内全域
発表文献等	平成9、10年度 青森県畑作園芸試験場成績概要 東北農業研究 第51号		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 作物体水分の推移

(平成9、10年 青畑園試)

平成9年				平成10年			
月日	成熟期後日数	茎水分(%)	子実水分(%)	月日	成熟期後日数	茎水分(%)	子実水分(%)
10.13	-3	61.8	20.7	10.16	-2	71.5	34.6
10.17	1	55.3	23.9	10.19	1	52.1	21.5
10.21	5	43.9	16.2	10.22	4	51.8	19.5
10.25	9	30.4	16.8	10.25	7	49.0	16.3
				10.29	11	47.7	21.2

表2 主茎の剥皮性と茎水分

(平成10年 青畑園試)

主茎中央部剥皮の可否	茎水分(%)	
	最小 ~ 最大	平均
爪でこすってむける	51.5 ~ 68.8	59.1
〃 むけない	38.0 ~ 46.0	41.3

表3 コンバイン収穫の作業精度

(平成9、10年 青畑園試)

年次	平成9年	平成10年
試験日	10月22日(成熟期後6日)	11月5日(成熟期日17日)
使用機種	K社 AX-60(汎用)	K社 DC-IA(豆・そば用)
リール回転数	21~31rpm	(車速同調方式)
扱胴回転数	245rpm	590rpm
コーンケーブ間隔	前30mm、後14mm	(コーンケーブレス方式)
生育水分	主茎長59.7cm、子実重24.4kg/a 茎42.1%、子実13.8%	主茎長55.1cm、子実量16.3kg/a 茎43.1%、子実15.9%
倒伏程度	少	多
作業速度	0.48~0.53m/s	0.43~0.69m/s
刈高	13~15cm	6~12cm
頭部損失	3.2~5.2%	1.6~5.8%
刈残し	0.0%	7.6%
脱穀部損失	0.1%	0.5~0.8%
総損失	3.3~5.3%	10.0~13.9%
損傷粒	0.7~1.1%	0.3~0.8%
汚粒	0.0%	0.0%