

出芽・苗立ちが安定する大豆の3粒点播法

豊前分場

1 背景、目的

大豆の播種適期は梅雨末期と重なるため、播種後の雨で土壌が硬くなって出芽・苗立ちが悪くなり、これが大豆栽培の不安定要因の一つとなっています。種子を1カ所に数粒ずつ播種すると、発芽の力が合わさって土壌を持ち上げる力が強くなり、出芽・苗立ちが向上することが期待できます。

そこで、1穴播種粒数や播種穴の大きさ、苗立数などについて検討し、出芽・苗立ちが安定する3粒点播法を開発しました。

2 成果の内容、特徴

- 1) 播種直後に大雨が降り土壌が硬くなった場合でも、1穴に3粒以上播種すると苗立株率が向上します。
- 2) 播種穴の大きさは、3粒播種で短径3cmの場合、長径3～5cmでは苗立株率が高くなりますが、7cmに広がると低下しますので、5cm以内にまとめて播種する必要があります。
- 3) 1穴苗立数が2本、3本と異なっても、 m^2 当たり苗立数が同じであれば、主茎長や倒伏程度、収量はほぼ同じとなります。1穴苗立数を3本から5本に多くし、 m^2 当たり苗立数も多くすると、主茎長は長く、倒伏程度はやや大きくなり、増収効果はみられません。苗立株率や生育、収量から1穴に3粒播種が最適です。

3 主要なデータなど

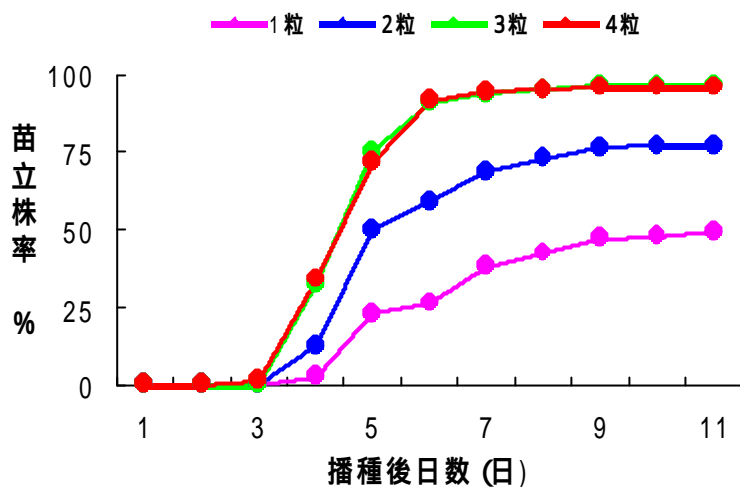


図1 1穴播種粒数と苗立株率との関係

注)播種直後から85mm/日の降雨があり、播種後5日の土壌硬度は播種直後の約6倍となった。

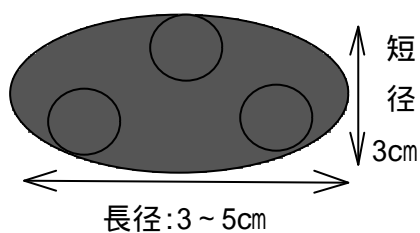


図2 播種穴の形状

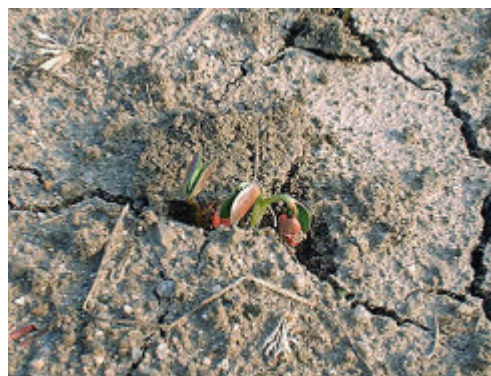


写真1 3粒点播した大豆の出芽

表1 1穴苗立数や株間が異なる場合の生育、収量

品種	株間 cm	苗立数		成熟 期 月日	主茎 長 cm	倒伏 程度	最下着 莢高 cm	百粒 重 g	収量 kg/a
		1穴 本	m ² 当り 本						
功1効	20	2	14.3	11. 8	66	1.6	12.8	33.5	39.3
	30	3	14.3	11. 8	64	1.3	13.8	34.7	41.6
	"	"	5	23.8	11. 8	71	1.9	16.2	34.4
好1効	20	2	14.3	11. 3	41	0	9.9	37.0	38.0
	30	3	14.3	11. 3	42	0	10.3	38.0	38.4
	"	"	5	23.8	11. 3	48	0.3	13.2	38.0

注) 平成12~13年の2か年平均、播種日: 7月10日
 m²当たり苗立数は、出芽が揃った時期に調整した。
 倒伏程度: 0(無)~5(甚)