

4 倒伏

(1)被害の様相

急速に生育した大豆が雨をともなった強い風を受けると、まだ軟らかい茎が重くなった上部の葉を支えられなくなって倒伏する。倒伏すると下位葉がさらに強く遮蔽を受けて光合成が阻害され、それ自身の呼吸量をまかなえないものは落葉し、分枝も枯死することがある。

大豆は向日性が強く、倒伏しても節部を軸にして立ち上がり、葉枕を軸にして光を効率的に受けられるように葉を配置する。したがって、生育に対する影響は軽くされるが、子実生産に対する影響は大きく、倒伏時期が早いほど減少程度も大きい(表32)。

表32 倒伏時期と大豆の生育収量 (大竹ら 1981)

注)人為的に培土溝に対して直角に倒伏処理した。栽植密度は m^2 当たり20株である。

倒伏時期	主茎長 cm	主茎節数 節	分枝数 本/株	着莢数 個/ m^2	子実重 kg/a	同左比率 %
開花期	66	15.3	4.5	827	32.8	88
莢伸長期	66	15.1	4.3	813	35.3	95
無倒期	73	15.2	3.3	895	37.1	100

(2)対策

倒伏軽減対策としては、健全な植物体を養成することが基本である。

まず播種期と栽植密度の適正化によって過繁させない。アキシロメの試験結果では主茎長80cm以上では倒伏が多くなり、75cm程度に止めると安全性が高まった。

また、培土は株の支持力を強め耐倒伏性を高める効果大きい。しかし、過繁茂による倒伏は避けられない場合も多いので、過繁茂が予想される場合は間引きあるいは摘芯を開花期までに行うと有効である(表33)。

表33 倒伏軽減処理と生育収量 (大竹ら 1984)

処理法	倒伏程度	主茎長 cm	主茎節数 節	茎の太さ mm	子実重 kg/a	同左比率 %
開花10日前間引	微	66	15.7	10.1	34.5	107
開花期間引	少	73	15.5	9.8	32.6	101
開花期摘芯	無	62	13.3	8.0	31.2	97
無処理	多	77	15.4	8.2	32.3	100