

抑制「矢田早生うすい」の生産安定技術

1. はじめに

実エンドウ「矢田早生うすい」は「きしゅうすい」より極早生の特性をもつ品種であるが、分枝数が少なく、収量性が低い。(当ニュース1号参照)

8月播きでは、高温、乾燥による発芽障害などによりこの傾向が顕著に現れ、収量が上がらない原因の一つとなっている。そのため、極早生の特性を活かして「矢田早生うすい」の生育障害回避と収量増対策を検討したので、その概要について紹介する。

2. 生育障害の防止策

土壌消毒を済ませ、高温、乾燥と強日照条件から発芽に適した環境を得るため、乾燥、昇温防止と遮光資材の使用法を検討した。

8月16日播種後の地温は、アルミマルチでは約30℃に維持できたため、発芽率は93～95%に高まり、茎葉は正常に伸長した。これに比べ、裸地畦では35～36℃にもなり発芽率55%、その内正常に生育したのは34%で低かつ

表1 8月播種後の地温経過と発芽、伸長

処理区	地温(℃・5cm・13時)				発芽率(%)	正常伸長割合(%)
	1日後	3日後	5日後	平均		
マルチ・寒冷紗						
裸地・白	35.5	35.0	36.0	35.5	55.4	33.9
アルミ・白	30.0	31.0	30.5	30.5	92.9	92.9
黒	30.0	30.0	31.0	30.3	94.6	89.2
銀黒・白	37.0	38.0	38.5	37.8	21.4	3.6

た。また、銀黒マルチは裸地以上の温度上昇をまねき発芽障害が大きかった。マルチ上の被覆資材では黒寒冷紗は発芽率を高めるが、生育状態は白寒冷紗の方が有効的であった。

3. 増収対策

1) 播種密度と生育、収量

収量は栽植密度や茎数、節数、茎葉の生育量などが大きく関係する。

平成6年8月23日の畦長1m当たり35粒播種では、草丈1m位置の茎数(有効茎数)は31本確保できて年内の収量は525kg/10aであった。また、この作型では分けつがほとんどないため、28粒播種では収量は少なくなった。8月30日の播種では有効茎数は確保でき生育量も大きくなるが、収穫期が1週間程度遅れるため収穫途中に寒害を受けてしまった。

表2 播種期別の播種密度と茎数等生育、収量の関係

処理区	発芽率	茎数	草丈	節数	茎葉重	収量
播種日・粒数	(%)	(本/m)	(cm)	(節)	(kg/10a)	(kg/10a)
8月23日・28	58.9	22.5	177	31.3	1440	502
35	58.6	31.3	169	31.6	1390	525
8月30日・28	64.3	29.0	183	31.5	1890	501
35	64.3	35.0	183	30.5	2000	469

2) 肥培管理と生育、収量

土壌養分の供給が多過ぎると、茎葉の生育が旺盛となり収穫期が遅れ霜害を受ける。

8月23日播種では窒素成分15～20kg/10a施用で収量が高かった。また、化成の基肥全量施用に比べて基肥を75%に減らし、25%量を開花初期に液肥で施用すると増収した。

表3 窒素施肥量・液肥施用と育成、収量

処理区	茎数	草丈	節数	茎葉重	収量
施肥量(基肥-追肥)	(本/m)	(cm)	(節)	(kg/10a)	(kg/10a)
10kg/10a (7.5-2.5)	25.0	145	30.5	870	567
15 (15-0)	29.0	148	32.0	930	582
15 (11.2-3.75)	27.5	148	29.0	1020	648
20 (15-5.0)	27.5	163	31.0	1050	620

3) ポット苗定植によるマルチと収量

発芽障害を避けるため、発芽の揃った4本立苗を8月28日に定植して、マルチ資材による増収効果を検討した。

畦長1m当たり7ポット定植して28本の茎数を確保したところ、有効茎数はアルミマルチで最も多く44本、ついで銀黒マルチ37本、裸地33本であった。収量(1月末まで)はアルミマルチ・白寒冷紗被覆で906kg/10aと最も高く、L級莢も51%で生産性が向上した。

表4 ポット苗定植による土壌マルチと生育、収量

処理区	茎数(本/m)		草丈	茎葉乾重	収量	L級莢
マルチ・寒冷紗	9/20	1/16	(cm)	(kg/10a)	(kg/10a)	率(%)
裸地・白	28.6	33.0	164	455	671	49.1
アルミ・白	40.6	43.7	165	453	906	51.2
銀黒・白	35.6	37.3	152	445	717	41.9

4. おわりに

以上の結果、この作型での収量を構成する要素は、有効茎数の確保と養水分の管理が大きな要因になることから、①8月中旬以後に多めの播種または、発芽苗の定植で茎数確保②昇温防止資材等の利用で生育障害防止③追肥や灌水で土壌養分・水分の補給、などが生産安定、収量増になるものと考えられる。

(ウメ対策チーム(元園芸部)林 純一)