

水稲育苗ハウスを利用した スターチス・シヌアータ抑制作型の確立

【対象：北育ち元気村花き生産組合スターチス抑制栽培農家 46戸】

1 課題の背景

スターチス・シヌアータは仏花としての需要が多く、7月の新盆、8月のお盆、9月の彼岸に需要のピークがある(図1)。

北空知のシヌアータの主要型は「4月定植8月盆切り」のため、9月の彼岸には2番花が出荷される。そのため、9月は下位品(L~M)の出荷が多くなるが、関西市場をはじめとした市場からは上位規格品(2L以上)を望む要望が多い。市場からの要望に対応するため、H13年頃から「6月定植彼岸切り」の作型に取り組んできた(表1)。この作型は、水稲育苗後のハウスを利用することも出来るが、スターチスの適正pHより低いこともあり、収量、品質が不安定である。

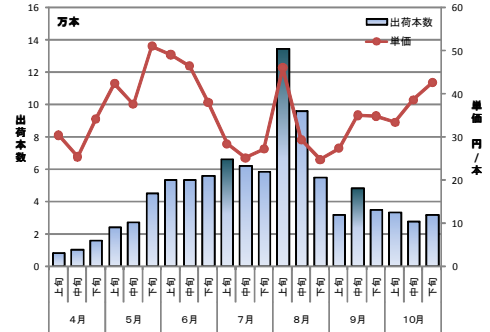


図1 札幌市場数量、単価の推移(2005~09平均)

表1 スターチス・シヌアータの主な作型

作型	4月	5月	6月	7月	8月	9月
4月定植お盆切り	○ 定植	-----	-----	-----	■ ■	■ ■
水稲育苗ハウス後	=====	=====	○	-----	-----	■ ■
6月定植彼岸切り	水稲育苗	-----	定植	-----	-----	収穫(1番花)

2 取り組んだ内容

項目	課題	活動内容	対象・機関
土 壤	低pHをどう克服するか	断面調査、化学性、腐植の分析	抑制栽培者 46名 関係機関 広域連 花野菜技術センター
温 度	定植時の高温対策は	地温抑制マルチ資材試験	
出荷調整	彼岸にピッタリ出荷出来るか	最終摘芽からの開花積算温度調査	
経済性	ほんとうに儲かるのか	品種別生産性、生産費・労働時間調査	

3 成果の具体的内容

(1) 土 壤

ア 化学性

生育別に3区分に分けると、pH、交換性石灰に差がみられ、生育不良ほ場では低い傾向であった(表2)。

イ 物理性

生育が良いほ場ほど、腐植含量は多い傾向だった。(図2)。断面調査では、下層土に透水性不良層があり、生育を抑制している例も見られた。

表2 化学性分析結果(H22)

生育の良否	pH	EC mS/cm	有効態 りん酸	交換性		
				石灰	苦土	加里
mg/100g						
生育不良	4.0	0.364	75.7	213.6	35.1	56.8
生育並	4.5	0.395	92.1	341.8	31.4	55.6
生育良好	4.7	0.448	70.3	358.7	52.5	46.7

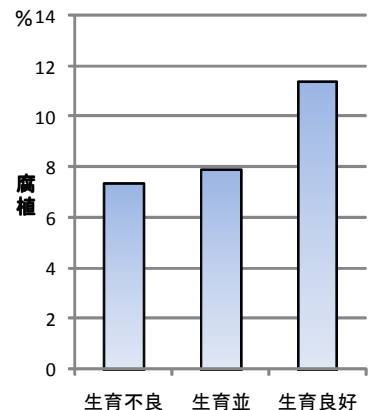


図2 腐植含量(H22)

ほ場はpHは5.0前後に矯正する。スターチスの適正pHより低いのは、物理性の改善や腐植含量を増やして、根張りを良くすることでカバーする！

(2) 温度

慣行のマルチに比較して、「チョーハンシャ」は2~3℃地温を抑制する効果があり(図3)、茎葉の生育や根張りも良好であった。

夏期は地温が30℃以上になることもあり、地温抑止効果の高いマルチの方が、茎葉や根の生育は良くなる！

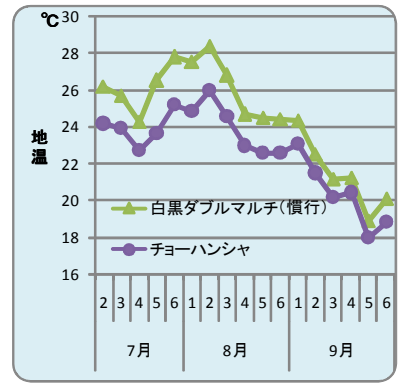


図3 平均地温(H23)

(3) 出荷調整

取り組んだ抑制作型は、物日にあわせた出荷が重要で、より精度の高い出荷計画を立てる手段として、最終摘芽から採花までの到花日数と積算温度のモデル解析を行った(表3)。ほ場間差も大きいですが、おおよその積算温度を算出した。

最終摘芽から約840℃で開花するので、最終摘芽は7月下旬が適期となる。その後はその年の気温の推移を見ながら、物日に出荷出来るように遮光資材等を活用して温度を調整！

表3 最終摘芽からの積算温度モデル

品 種	積算温度 摘芽～収穫	最終摘芽日
中晩 フレンチバイオレッド等	940	7月26日
中生 ネオアラビアン等	840	7月31日
早生 リウスブルー、ピンクキッス等	730	8月5日

(4) 経済性

減価償却前所得は長期取り作型比40%であった。損益分岐点収量は株当たり6.8本であり、損益分岐点以下のは場もある。自家労賃(800円)を加えると、分岐点収量は14.9本となる(図4, 5)。

表4 生産費・労働時間調査

		10a当たり	
収入	販売額	円	2,236,875
経費	直接費	円	604,075
	間接費	円	711,842
所得(減価償却前)		円	920,958
所得率		%	41.2
労働時間		時間	837
時間当たり所得		円	1,100

労働時間の内約75%は出荷調整時間であり、水稻などの他品目競合の問題もあった(表4)。

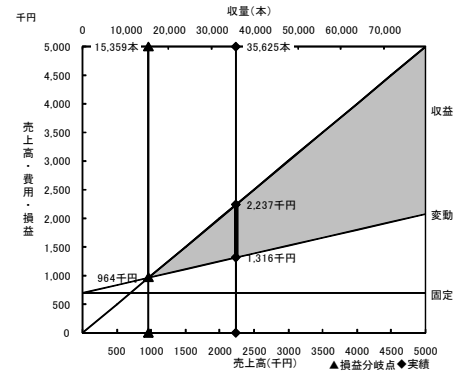


図4 損益分岐点

株当たりの収穫本数を上げることで、上位規格品率を上げることが大切！

収量目標 1株15本以上！
規格目標 2L以上率50%以上！

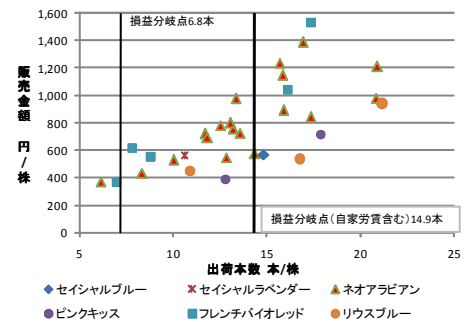


図5 品種別の収量と販売金額(H23)

(5) マニュアルの作成と作付け面積の増加

これらの調査結果に基づいた「水稻育苗後ハウスを利用したシヌアータ抑制栽培マニュアル」を作成した(図6)。

平成23年の抑制作型株数51,150株(植付け面積約255a)で、全体の12.2%であり、前年より3,700株(約16a)増であった。また、全花き類の販売額は14.2億円となり(図7)、全道一の販売額になった(広域連データより)。



図6 栽培マニュアル



図7 北空知の花きの販売額(広域連データ)

4 今後の対応

マニュアルを活用して、新規作付け者や低生産ほ場の支援を行っていく。