



ハウレンソウ新品種 「サンライズ」の特性と栽培の要点

雪印種苗(株) 千葉研究農場

作物研究室 本 多 範 久

1 はじめに

ハウレンソウは栄養価の高い健康野菜として、周年食卓に欠くことのできない重要野菜です。ビタミン、ミネラル類などを豊富に含み、春～夏の新鮮な野菜の代表として、その需要と消費は順調に伸びています。しかし、春～夏にかけての栽培は、抽苔の問題や軟弱徒長ぎみになることから、出荷量がなかなか安定しないのが現状です。このため、生産者の夏播き品種に対する要望は強く、特に、葉色が濃く、株張りに優れた収量性のある品種が切望されています。

当社では夏どり品種として丸葉種の「スペードワン」「晩抽ジュリアス」「アーガス117」「テリオス」などを発表しておりますが、今春より販売を開始するハウレンソウ新品種『サンライズ』(試作系統名: SP131) は、早春～夏播きに適した夏どり剣葉種です。晩春～初夏にかけての長日期にも抽苔の心配が少なく、株張りに優れた多収タイプのハウレンソウで、収穫後半に生育がゆっくりとなるため、収穫期間が長く、夏どり栽培に最適な品種です。ここでは、本品種の特性並びに栽培の要点について、また、併せて高温期の安定生産に向けてのポイントについてご紹介致します。

2 新品種『サンライズ』の特性

(表1, 写真1～4)

1) 晩抽・耐病性で作りやすい剣葉種

葉先が尖り1～2段の欠刻が入る剣葉種です。東北や一般平坦地・冷涼地の長日・高温下の6～7月播きでも、抽苔性の心配は少なく、安心して栽培できます。

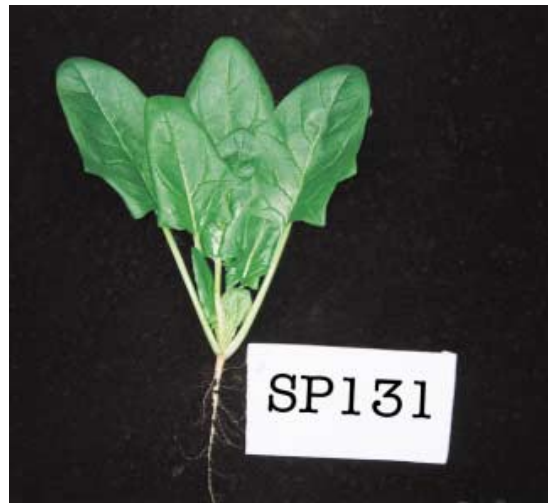


写真1 「サンライズ」 濃緑・滑面で品質良好
6月播き 雨よけハウス栽培: 岩手県

耐病性は多湿条件で発生する‘べと病’に対しレース1～4の抵抗性を持つので、べと病の汚染地域でも安心です。また、立性のため、薬液が葉の裏まで無駄なくかかり、病虫害防除が比較的しやすい品種です。

2) 夏期の雨よけ栽培に最適!

～生育はじっくり、濃緑・肉厚の多収種～

徒長しやすい高温期の栽培でも、生育がゆるやかで収穫適期の幅が広く、在圃性に優れます。特に、草丈23cm前後から生育が緩慢になるため、他品種と比較して2日間位余裕が出来ます。やや細葉ですが、葉肉が厚く、葉数が多いので収量が上がります。また、夏季の雨除け・遮光栽培では、葉色が淡く、徒長気味になりがちですが、本種は濃緑・肉厚でしおれにくいので、日持ち・輸送性に優れます。

3) 収穫・調整作業が容易な省力種

表1 ホウレンソウ品種比較試験(雨除けハウス栽培)

(岩手県 現地試験圃)

最適播種期：4月中旬～8月中旬

品種名	調査日 (月/日)	草姿 (9-1)	葉形 (9-1)	葉色 (9-1)	葉面 (9-1)	株張り (9-1)	葉長 (cm)	葉幅 (cm)	葉数 (枚)	一株重 (g)	抽苔率 (%)
平成11年4月24日播種											
サンライズ	5/29	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	25.6	9.2	12.0	23.5	0.0
他社A	5/26	6.5	6.5	6.5	6.0	6.0	26.7	9.6	10.0	20.4	0.0
平成11年5月21日播種											
サンライズ	6/22	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	30.6	10.3	16.9	30.8	0.0
他社A	6/22	6.5	6.5	6.0	6.0	6.0	33.5	10.2	15.6	30.3	7.3
平成12年6月8日播種											
サンライズ	7/14	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	26.5	6.8	15.4	26.4	0.0
他社A	7/14	6.5	6.5	6.0	6.0	6.0	29.3	7.4	13.0	26.0	25.8
平成12年8月5日播種											
サンライズ	8/26	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	24.5	6.4	12.0	18.5	0.0
他社A	8/25	6.0	6.5	6.5	6.0	6.0	25.1	7.2	10.1	16.5	0.0

評点基準 草姿：9(立性)～1(開張性) 葉形：(葉の形) 葉色：9(濃緑色)～1(淡緑色)
葉面：9(滑面)～1(縮面) 株張り：9(大)～1(小) 抽苔率：花茎長1cm以上の抽苔株の割合

4 栽培上の注意点

ハウスの栽植密度は条間15～20cm, 株間3～5cmを標準とします。極端な厚播きでは徒長や抽苔がしやすくなるので、適正な播種密度になるよう播種機を調整してください。

(種子はサイズ分けと特殊処理を施したSTEP 種子となっていま

ホウレンソウは作業性を重視する野菜ですが、本種は立性で収穫時の葉のからまりがなく、葉柄は折れにくいいため収穫がスムーズに行えます。また、葉がやや細葉で、葉先が垂れにくいいためFGフィルム詰めが容易です。

4) 荷姿がきれい!

葉は極めて濃緑で照りがあり、高温条件でも葉面に縮みやめくれがなく外観が良好です。葉色は濃緑で商品性が高く、夏場でも色褪せしにくい品種です。葉柄がしっかりしているため葉が垂れず、株がまっすぐな良品が得られます。また、内葉と外葉のバランスが良く、葉先がそろうのでFGフィルム詰めした際、荷姿がきれいです。

3 適応地域および作型(図1)

1) 一般地・暖地(雨除け栽培)

最適播種期：4月上旬～6月下旬

2) 東北・冷涼地(雨除け栽培)

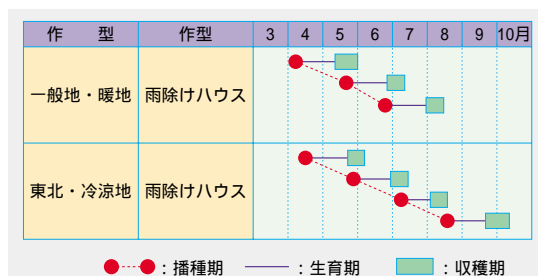


図1 『サンライズ』の適応作型

すので、催芽の必要はありません。)

作型としてはトンネル・ハウス等の雨除け栽培を基本とします。

本種は生育後半に水分を必要とするタイプのため、土壌が極端に乾燥している場合には、葉が4～5枚の時に灌水を行います。

萎凋病には比較的強い方ですが、激発地および気象条件によっては発病が見られるので、圃場選定に留意して下さい。

低温期の栽培では生育が極めて遅く、葉柄と葉身のバランスが崩れやすくなります。本種の特徴を生かすには、春から秋までの温暖な時期に栽培してください。

5 高温期のホウレンソウ栽培の要点

ホウレンソウは土作り

生育期間が1か月余りの春～夏どり栽培では、根が旺盛に張れる土作りをしておくことが必要です。近年増加しているハウス栽培では、施設が固定化し、連作による塩基濃度障害や土壌病害が多発しています。地下水位の高い畑、排水不良畑では、立枯病、根腐病が発生しやすくなるため、排水対策を実施します。また、栽培前に必ず有機物の投入と深耕を行い、物理性の向上を図ることが大切です。

ホウレンソウは酸性に弱い野菜のため、pH5.5以下であれば石灰質肥料を施し、pH6.5～7.0に保



写真2 立性で、葉が垂れず収穫しやすい
6月播き 雨よけハウス栽培：岩手県

つほか 施設の塩類集積を招かないようにEC(土壌電気伝導度)にも注意を払い、残存している肥料分を考慮した施肥を行います。

播種と水管理

夏期は栽培期間が短いだけに、発芽が不齊になると収量や収穫作業効率を著しく低下させてしまいます。施肥、整地、播種、覆土、灌水などの一連の作業は、できるだけ均一に行うことを心掛けます。

播種量は10a当たり約4ℓが基準となりますが、栽培時期によって調整が必要です。作型と出荷先の要望する規格に応じて播種量を決定します。

播種後から発芽までは乾燥しないようにたっぷりと灌水し、発芽したら本葉2～3枚まで(播種後14日程度まで)は水をひかえて、地表面をやや乾燥ぎみに管理します。この時期の過湿は、立枯れ病'や'根腐病'などの病害の原因となります。さらに、過湿条件で上根を形成すると、環境変化の影響を受けやすいので、特に注意が必要です。その後(播種後15～21日まで)、生育をそろえるために灌水する場合、土壌の乾き方は土質で大きく変わるので、各々の土壌にあった水管理が必要です。5～10cm程度土を掘り、水分状態を確認して灌水の時期・量を決めるようにします。生育中の灌水は一度にかけすぎないように、5～10mmを基準に灌水します。立枯れ防止のため、灌水は必ず



写真3 濃緑・滑面で品質良好
6月播き ガラスハウス：埼玉県

朝夕の涼しい時間帯に行います。また、灌水チューブは、穴が細かく霧状に噴出するものを用いるようにします。水滴が大きいと泥はねし、また、株が倒れやすくなるため立枯れが発生しやすくなります。

「サンライズ」はじっくり生育するタイプなので、ここ(葉4～5枚時)で水をきらすと生育の停滞につながります(特に、7～8月播きでは注意が必要です)。過乾燥の場合、早朝の涼しい時間帯に灌水を行って下さい。

収穫前7～10日は、徒長防止、品質向上のため灌水を控えます。

雨除け栽培が基本

安定生産のため、遮光資材を利用

ホウレンソウは高温に弱い野菜ですが、同時に雨に弱い性質をもっています。収穫直前に雨にあたると、夏播きの場合、荷傷みの原因につながります。そのため、必ず雨除け栽培を行い、作柄の安定を図ることが大切です。

また、高温・乾燥・多湿の夏どり栽培は、発芽の低下や各種土壌病害が多発するため、ハウスの場合、屋根にシルバータフベル、寒冷紗などを設置して、遮光による高温対策を行います。基本的には、播種前より遮光率40%前後のネットを用いて遮光を行い、播種から発芽まで地温の上昇を抑えます。8割程度発芽したところでネットをはずしますが、日中急にはずすと立枯れが激発します



写真4 葉肉厚く、収量性に優れる
4月播き 露地栽培：千葉県

ので、除去する場合、朝夕の涼しい時間帯か曇天の日に行います。生育期間中は軟弱徒長を防ぐため、通常遮光は行いませんが、7～8月に晴天が続く場合には30%程度の寒冷紗を利用したり、東側のみ遮光を行って地温の上昇を防ぎます。収穫1週間前には徐々に太陽光線にならしながら除去し、ガッチリした株に仕上げるのがポイントです。

病虫害防除

高温期の栽培では、シロオビノメイガなどの被害を受けやすく、被害にあうと商品価値が低下します。アブラムシ、シロオビノメイガ、ヨトウムシの防除には、DDVPやランネート45を発生初期に散布します。最近、ハウス栽培で問題になっているケナガコナダニには、上記殺虫剤を本葉2枚までに丁寧に散布します。また、予防策として、害虫の発生源となる圃場周囲の雑草や自家用野菜をなくすことが効果的です。

病害にはべと病、立枯病、萎凋病等が知られていますが、土壌消毒や収穫残渣の圃場外への持ち出し、耐病性品種の利用といった予防策が防除の

基本となります。

ホウレンソウは夏期の栽培では生育期間が30日程度と短く、農薬時期等によっては農薬残留の恐れもありますので、農薬の散布には十分注意が必要です。散布にあたっては、低濃度で薬液量を増やし、葉裏まで十分農薬がかかるようにすることが効果的です。

収穫・調整のポイント

収穫時期の目安は22～27cmが基本となりますが、収穫が遅れると品質低下を招き、茎葉全体が硬化するので適期収穫を行います。

高温期は収穫後鮮度が落ちやすいので、日中収穫を避け、できるだけ朝夕の涼しい時間帯に行います。葉が濡れているうちの収穫は、傷みが出やすいので露が切れてから行います。また、どうしても、日中収穫する場合には前日の夕方から寒冷紗などで遮光を行い、ハウス内気温を下げるようにします。

高温時は収穫してすぐに袋詰めをしてしまうと、熱が逃げずにホウレンソウが傷んでしまうので注意が必要です。最近では、鮮度保持のため予冷庫を利用するところが増えてきていますが、外気温との差が大きすぎると、かえって荷傷みをおこすこともあるので温度設定に気を付けます。

6 むすび

ホウレンソウは元来冷涼な気候を好む野菜のため、春～夏にかけて気温が上昇し、長日条件となる春～夏どり栽培では、良品の安定継続出荷は大変難しいものです。

今回、ご紹介した雪印交配『サンライズ』は抽苔性が安定し、一般平地地・冷涼地の春～夏播きで、葉身と葉柄のバランスの良い株に仕上がる夏どり専用ホウレンソウです。本種の特性を生かし、また、栽培のポイントを良く理解して頂いて、良品を安定出荷されることを期待しております。



本誌がホームページでご覧になれます!!

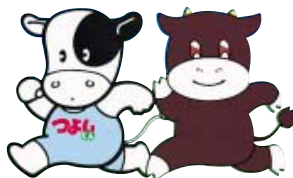
いつもご愛読ありがとうございます。このたび雪印種苗はホームページを開設致しました。お気軽にご利用ください。

ホームページアドレス <http://www.snowseed.co.jp/>

ホル子牛・F1子牛兼用代用乳

進化

つよくん



すこやかな子牛の成長をねがって、さらに効率アップ!
当社人工乳と合わせてご利用下さい。

特長

1. 溶けやすさはそのままに、サラサラ感を充実させました。
2. 消化吸収性の良い中鎖脂肪酸(MCT)の強化で、より母乳に近づきました。
3. 子牛が消化吸収しやすい新大豆たんぱく原料を配合しました。
4. 子牛の腸内微生物を整えるために、ガラクトオリゴ糖とトヨイ菌を配合しています。ガラクトオリゴ糖の利用技術は、雪印グループの共同研究の成果です。

給与方法

全乳からの切り替えは、即日全量切り替えてもかまいません。
1日2回、1回200g(2週齢時)~250gを1.2~2ℓのお湯に溶かして下さい。
溶かすときは、45~50℃のお湯(冬季及び寒冷地では48~55℃)に「つよくん」を入れてよくかき回して下さい。子牛へ給与する時の適温は約40℃。
離乳の目安は35日齢(導入雄子牛では4週間)ですが、人工乳を800g/日以上採食するようになった時点で離乳可能です。ただし、食の細かい子牛や虚弱な子牛は1日1回の哺乳を継続して下さい。その後の発育が順調となります。
40kg以下の子牛や虚弱な子牛は、「つよくん」の給与量を標準より1日50~100g減量して下さい。下痢の発生が少なくなります。
F1子牛への「つよくん」の給与量は、標準より1日50~100g減量して下さい。

保証成分

たんぱく質 (%以上)	粗脂肪 (%以上)	粗繊維 (%以下)	粗灰分 (%以下)	カルシウム (%以上)	リン (%以上)	DCP (%以上)	TDN (%以上)
26.5	20.0	1.0	10.0	0.70	0.60	24.0	112.0

給与プログラム

出生	7日齢	14日齢	35日齢	90日齢
初乳 4~5ℓ/日	つよくん 400g/日		つよくん 500g/日	
	粗飼料入り人工乳 スターター・乾草給与			
自由飲水				

標準給与量

週齢	1回の給与量	お湯の量
2	200g	1.2~1.6ℓ
3	250g	1.5~2.0ℓ
4	250g	1.5~2.0ℓ
5	250g	1.5~2.0ℓ

1回哺乳システムのご案内

哺育経費の低減、省力化を実現する新しい哺育システムです。詳しいマニュアルを用意していますので、お気軽に担当者にお問い合わせ下さい。