

お砂糖消費拡大!

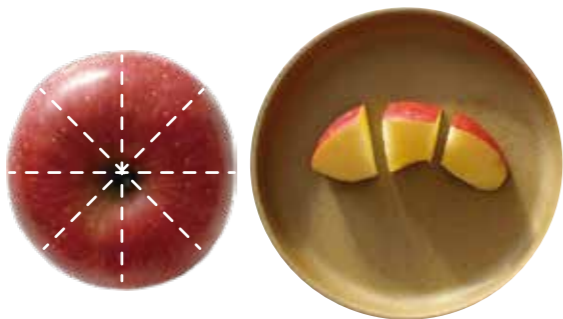
りんご飴を作ってみよう!!



材料

- ・りんご 1玉
- ・グラニュー糖 大さじ8
- ・水 大さじ2
- ・お好みで食紅

① りんごを8等分に切り、さらに3等分に切ります。



② りんごに竹串を刺します。



③ 鍋に砂糖と水を入れてサッと混ぜます。



④ 弱中火で熱し沸騰したら5分煮詰めます。色が薄い黄色になってきたら火を消します。(食紅を使う方はここで少しいれます)

煮詰めている間は混ぜないようにしましょう。軽く揺するくらいなら大丈夫です。



⑤ りんごの皮のみに飴を手早くつけます。



⑥ 長時間絡めるとりんごの水分がでてしまうので手早くつけてクッキングシートの上に乗せて冷蔵庫で5分程おいて固めます。



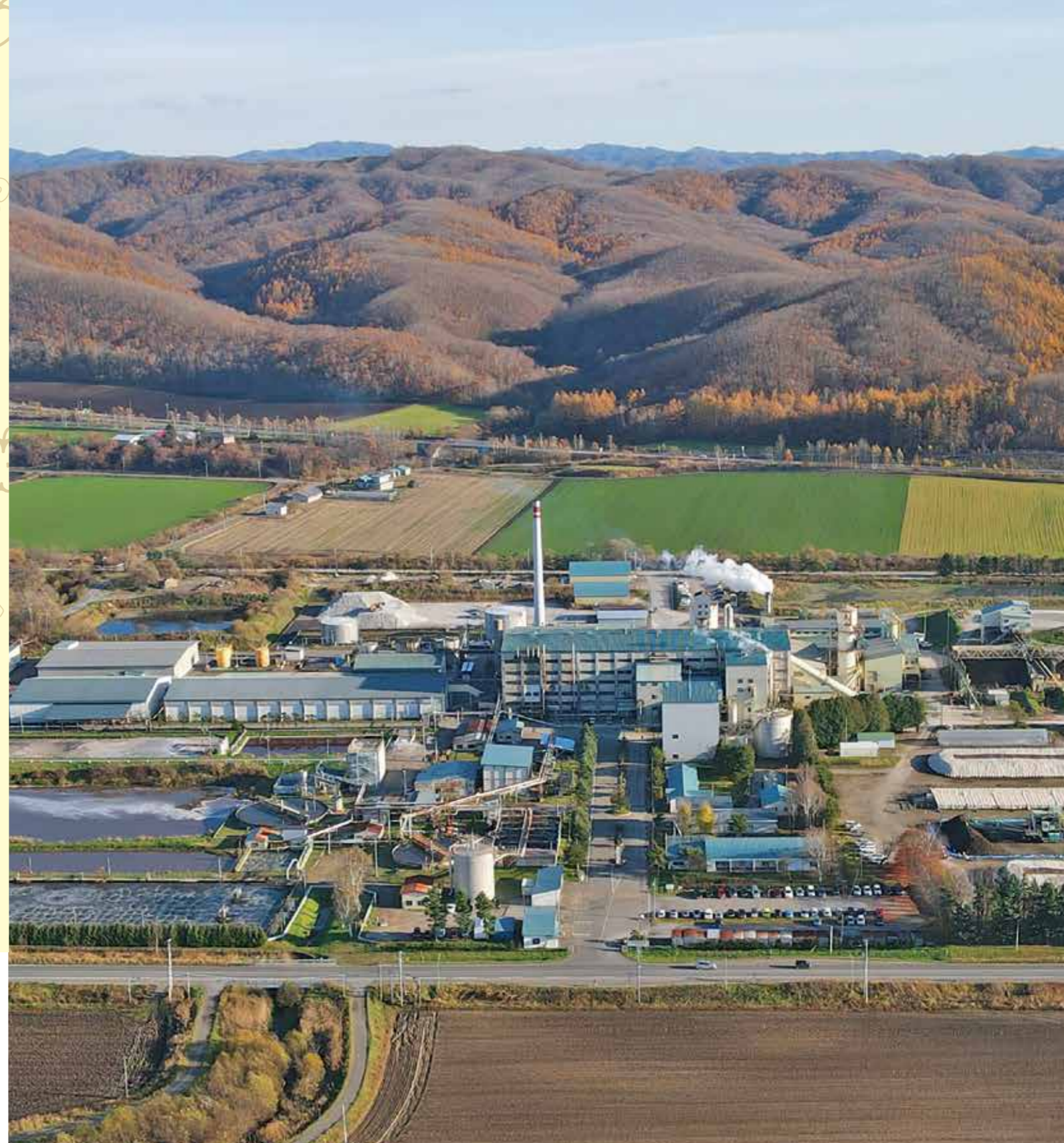
⑦ 飴が固まったら **完成**



シュガービート Sugar Beet

2023 No.113

北海道糖業株式会社



Sugar Beet 2023 No.113

北海道糖業株式会社

〒060-0001 札幌市中央区北1条西5丁目2番地
札幌興銀ビル8F
TEL (011) 221-1886 FAX (011) 221-5786
編集発行人: 岩崎 豪司
2023年1月31日
●北糖ホームページ: <https://www.hokutou.co.jp>
●農機具販売ホームページ: <https://www.hokutou.co.jp/nouki/>

※ 新年明けましておめでとうございます！ 原料 部門一同、本年も宜しくお願い致します！



北見製糖所原料課&(株)オホーツクアグリサポート&(株)糖栄



木全政輝・関政広・竹内尚也・船久保裕輔・滝口由博・伊藤廉・藤本優雪・伊東麻美
宮脇正幸・木下雅貴・木平邦洋・鳴神英喜(課長)・相馬健二(課長補佐)・久保田忍・佐藤基

道南製糖所原料課&(有)ほくとう興農



石澤光・原田大二郎・星野達也・大西悠己
藤井寛・下田崇正・柏木大地・堀越勇作
佐長真・坂本裕樹(課長補佐)・鶴見卓也(課長)・工藤裕子・稲葉幸子

CONTENTS

- 01 最後の製糖を進める本別製糖所 2022年11月6日撮影
- 02-03 新年のご挨拶 ~各製糖所の原料課職員を写真でご紹介~
- 04-05 2022年度のてん菜の生育を振り返る ~100年で最も暑い秋でした~
- 06 農事技術課より 次年度への褐斑病対策 ~茎葉の圃場へすき込み~
- 07 農事技術課より 春に向けての基本技術 ~耕起・排水対策~
- 08 農事技術課より 風害対策の北糖技術 ~カルチアタッチもりもり~
- 09 農事技術課より やっぱり早期播種! ~直播技術を高めていこう~
- 10 お砂糖の消費拡大PR ~HTBのイチモニで放送されました~
- 11 お砂糖の効用 ~「甘さ」以外のお砂糖のはたらき~
- 12 りんご飴を作ってみよう! ~一口サイズでパリパリ食感~

本別製糖所原料課&(有)南十勝興農&(株)下浦農場



神田大靖・岡戸亮司・森本隆生・荒康平・久保志織・石垣由依・大葛政史・北沢英之
長山大士・薮崎亨・八島基(課長)・柏木浩二(課長補佐)・田中克

2022年度のてん菜の生育を振り返る

～100年で最も暑い秋でした～

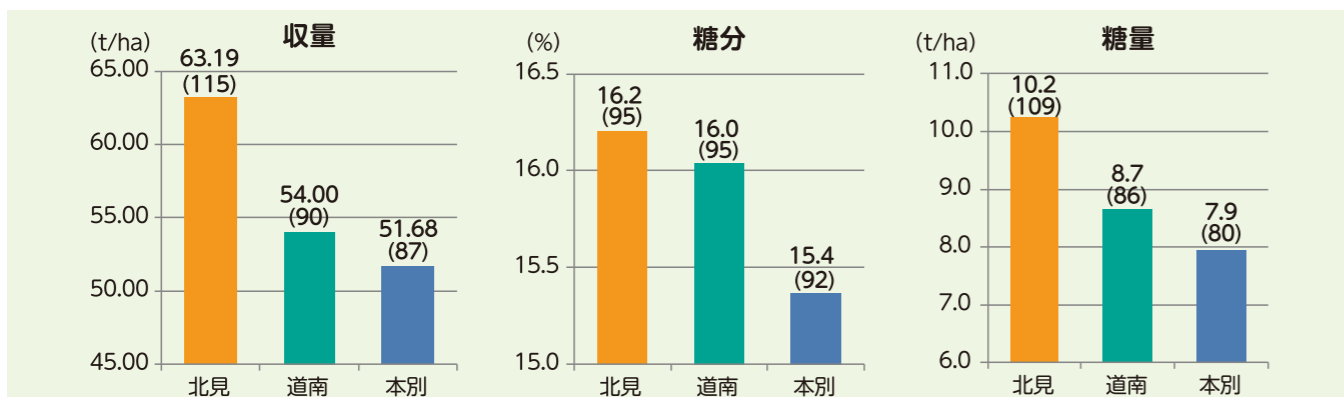


昨年12月に気象庁より、昨秋(9月～11月)の全国の平均気温が1898年の統計開始以来、最も高かったと発表されました(北海道から沖縄までの全国15地点の平均気温を調査)。

北糖管内の気象経過についても、①生育期の2カ月にわたる断続的な降雨と、②登熟期に高温で推移したことなど、地域によつての差はあるものの特徴的な年となっています。

ここでは、2022年の生産実績と生育に影響を与えた主な要因についてまとめました。

1. 2022年産てん菜の各実績

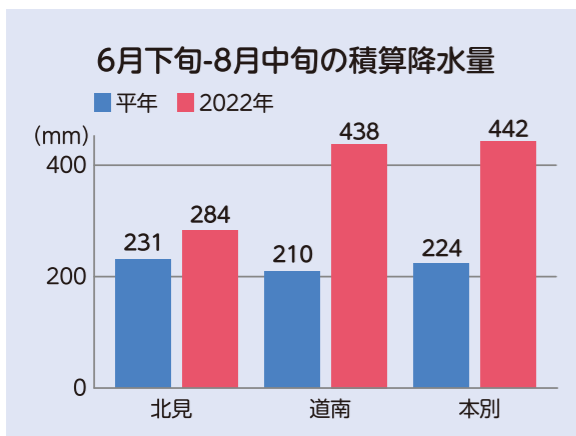


()内は各実績の7カ年平均比

- 収量については、北見管内が高収量(平年比115)でしたが、道南・本別管内は平年を下回る低収量となりました。
- 糖分については、各管内で平年比100を下回る低糖分となりました。

2. 気象の状況

生育期の高湿多雨

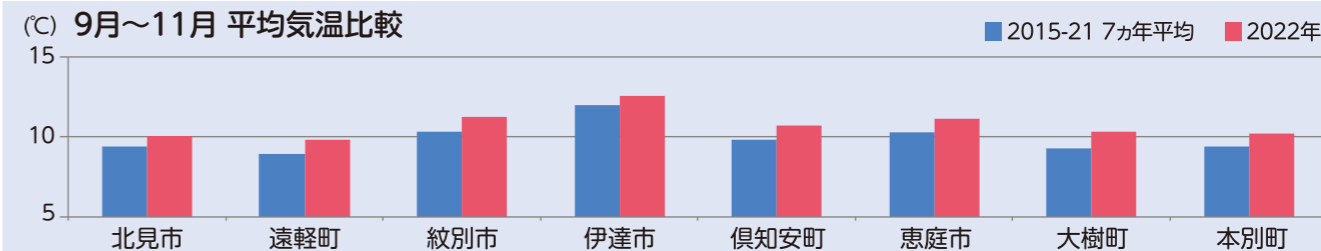


- 6/下-8/中の降水量は、北見は平年並でしたが、道南・本別では平年の2倍以上の量が観測されています。(平年の積算降水量は各所220mm程度)。特に本別町ではこの2ヶ月間でおおよそ2日に1度のペース(60日の内34日)で降雨が発生しており、圃場条件が整わないことで、防除タイミングの判断が非常に難しかった年であったと推察されます。

- 歴代最高レベルの高収であった2020年・2021年の2カ年も生育期は高温で推移しましたが、少雨で経過したことにより病害の発生は比較的少なく、高温がプラスに作用した結果でした。

2022年においても高温で推移しましたが、断続的な降雨があった地域は生育環境を悪化させ、病害の発生を助長したことが低収の一因と考えられます。

生育後期の高温推移

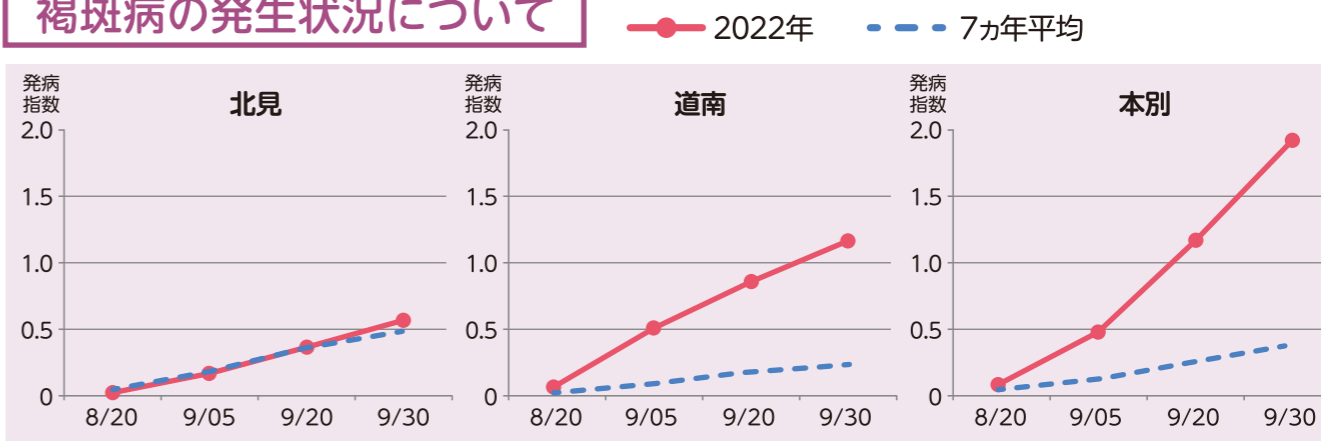


昨秋9-11月の北糖管内8地点の平均気温は、全ての地点で平年を1°C以上も上回りました。登熟期を迎えても高温で推移したことが、糖分上昇が緩慢であった一因と考えられます。

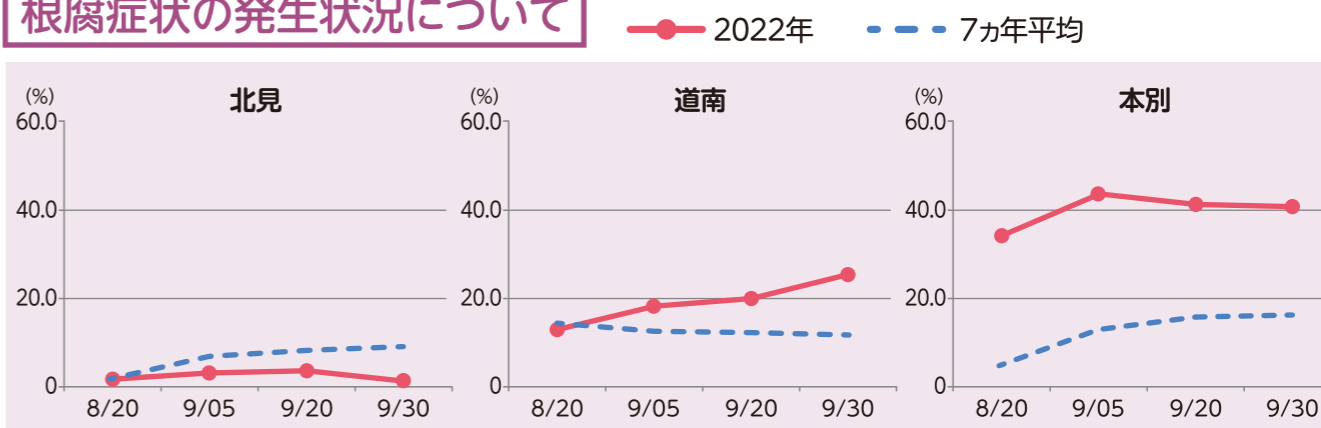
3. 病害の発生状況

※北糖独自の定点による病害調査より(8/20、9/5、9/20、9/30の4回調査)

褐斑病の発生状況について



根腐症状の発生状況について



調査圃場において、褐斑病は道南・本別で9月以降急激な蔓延を確認しました。また、根腐症状は道南・本別で高止まりし、9月末では平年に比べ2倍以上の腐敗割合となりました。

今後に向けて

- 褐斑病は作付品種の抵抗性を考慮するとともに、適切な薬剤防除に努める。
 - 根腐病・黒根病は排水不良条件下で発生が助長されるので、暗渠排水の点検管理を行うとともに、明渠が機能しているかを確認し、速やかな排水に努める。
- 次のページでは、来年度の防除対策を紹介していますので、引き続きご一読願います。

～今すぐチェック！次年度の防除対策～

2022年は、生育期間を通して高温多湿条件下だったこともあり、全道的に褐斑病の発生が目立ちました。下記の項目および各地区のJA、普及センター、北糖等からの技術情報を今一度チェックし、防除に努めましょう。



- ❑ **褐斑病罹病葉の適切な処理(すき込み)!**
(放置された罹病葉は今年の発生源になる)
- ❑ **連作・短期輪作圃場の早期からの防除!**
(輪作圃場より初発が早い)
- ❑ **散布間隔(15日以内)の遵守!**
(その上で高温多湿条件では間隔を詰める・追加防除を検討)
- ❑ **マンゼブ剤以外の連用は避ける!**
- ❑ **DMI剤、カスガマイシン・銅剤使用の場合は年1回まで!**
(耐性菌蔓延防止のため)
- ❑ **圃場観察と予防的な防除!**
(発病が見られなくても)
- ❑ **緊急時は、ドローン・無人ヘリ防除を検討!**
(大雨等で直ぐに圃場に入れない場合)



農業の 使用上の 注意

農薬の使用に当たっては、**容器等のラベルの記載をよく確認**しましょう。(農薬取締法遵守)。
薬剤の効果を十分に発揮させるため**濃度・時期・散布水量**などを守りましょう。
また、**農薬の飛散(ドリフト)**に最大限の注意を払いましょう。

てんさいの褐斑病防除に!

グリーンダイセン[®]M 水和剤

畑作用殺菌剤

「希釈倍数400倍～」に適用拡大いたしました!

日産化学株式会社 〒060-0002 札幌市中央区北二条西1-1
TEL:011-251-0264 <https://www.nissan-agro.net/> ©は日産化学(株)の登録商標

自分で出来る春の圃場づくり

昨年は雨が多く、圃場滞水による湿害が多く見られました。春に出来る排水対策の内、重要な2点をご紹介します。



①心土破碎で耕盤層破壊

心土破碎のポイント

- 作業時の**土壌水分**に注意する。
水分が多い状況での施工は**逆効果!**
- 作業速度は**時速3km**。
- **深さ40cm**を確保し耕盤層を破壊。
- 排水不良部は**クロス掛け**。

心土破碎(ハーフソイラ)

クロス掛け

②明渠・暗渠のゴミを取り除く

ゴミが溜まっていて水の流れが良くない場合は、明渠の清掃・再整備等、適宜改善をしましょう。

コラム ～耕起、終わりましたか?～

昨年褐斑病が多発した圃場では、発病株のビートトップや堀残しが、翌年てん菜作付周辺圃場へ伝搬する恐れがあります。秋に耕起出来なかった圃場は、出来るだけ早い時期にボトムプラウで耕起しましょう。

2022年11月

低コスト農業の強い味方。

グリーンペンコゼブ[®]水和剤

てんさいの褐斑病防除には!

てんさい褐斑病

適用病害名	褐斑病	
希釈倍数	400～600倍	125倍
使用液量	100～300L/10a	25L/10a
使用時期	収穫21日前まで	
本剤の使用回数	5回以内	
使用方法	散布	
マンゼブを含む農薬の総使用回数	5回以内	

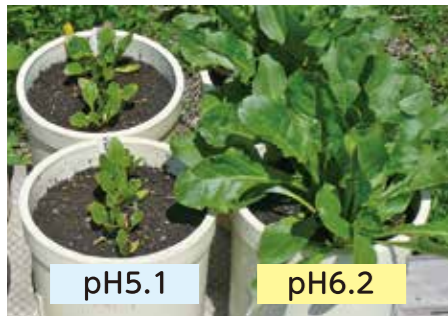
有効成分:マンゼブ 80%
人畜毒性:普通毒(毒劇物に該当しないものを指す)という通称)

—ペンコゼブ普及会—
ホクサン株式会社
クマイ化学工業株式会社

直播栽培安定化に向けた最重要技術 5つの「柱」

🔥 適正な土壌pH

計画的・定期的に酸性矯正を実施し、作土層全体をくまなくpH5.8以上に維持することが基本。



🔥 早期播種

2018年6月下旬十勝管内



生産性に寄与する技術項目
(十勝管内A町直播生産者30戸の解析結果) 粗収益(円/10a)

項目	内容	粗収益(円/10a)
心土破碎(秋期)	なし	78,489
	あり	87,428
堆肥の満足度	量・質いずれかに不満	79,428
	量・質に満足	89,198
播種日の早晚	5/4以降に播種	77,568
	5/1~3に播種	88,115
	4月中に播種	98,355

(2010~12年十勝農試調査)

🔥 堆肥施用



🔥 心土破碎



十勝B町、オホーツクC町、道央D市の計88戸の直播農家さんでも、「早期播種」「堆肥施用」「心土破碎」の実施が生産性に最も良い効果がありました(2012~15北糖調査)。

本別製糖所 原料課
長山 大士
(担当地区:豊頃町)

🔥 風害に備える

「カルチアタッチもりもり」このデコボコが効く!

深耕爪カルチに装着できるアタッチメントです。播種・定植後速やかに施工することで畑(畦間)に凹凸をすることにより、強風時に風速を弱める効果が期待されます。
参考:日本農業気象学会 北海道支部 2017年大会講演要旨集



2022年4月23日

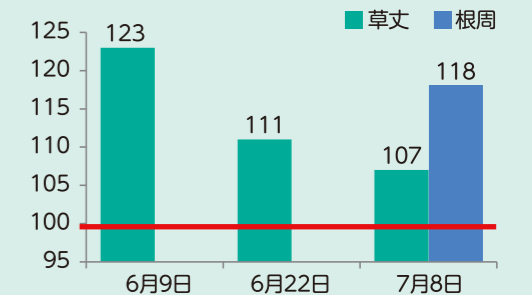
盛土区は強風が発生しても無施工区と比較し生育は保たれました(播種日は1日異なります)。

盛土によって被害が軽減した事例があります

現地施工事例(2022年本別町、上記とは別の圃場)
盛土施工日:5月5日頃
強風発生日:5月7~9日(最大瞬間風速15.9m/s)



盛土区と無施工区の生育の比較



生育調査結果:無施工区を100(赤線)とした。
注)各区10株×3カ所調査

圃場条件によって取付方法に調整が必要となります。詳しくは原料課までお問い合わせください。

西部萎黄病を媒介するモモアカアブラムシをはじめテンサイトビハムシ、テンサイモグリハナバエ等に高い効果



てんさいの定植前の苗床灌注に
100-200倍で

てんさいの本圃の莖葉散布に3000倍で

定植前の苗床灌注に加え本圃の莖葉散布が可能に!

©はシンジェンタ社の登録商標
農業をご使用の際は、ご購入先、または当社ホームページなどで最新の登録内容をご確認ください。【ホームページ】<https://www.syngenta.co.jp>

シンジェンタ ジャパン株式会社

予防に優る防除なし てんさいの根腐病、葉腐病防除に!!

殺菌剤 モンセレン® 顆粒水和剤

●ラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外には使用しないでください。●小児の手の届くところには置かないでください。

日本曹達株式会社
札幌営業所 〒060-0001 札幌市中央区北一条西4-1-2
TEL.(011)241-5581



砂糖消費拡大の 特集番組が放送されました!

近年の「糖質制限」「糖質オフ」など消費者の健康志向により、お砂糖の消費量が下がっています。加えて、コロナ禍による経済活動の停滞の影響を受け大幅に消費量が減っています。
 今回、JAグループ北海道による天下糖一プロジェクトの一環で砂糖消費拡大の特集番組を北海道テレビ放送で制作し、昨年12月10日に朝の情報番組「イチモニ!」で放送されました。
 この機会にお砂糖の効果を見直して頂き、**過度に**甘いものを控えることなく、上手にお砂糖・甘いものを摂って頂きたいと思います。



放送された内容は、HTB北海道テレビのYouTube公式チャンネルにアップされています。
 右の二次元コードをスマートフォンのカメラで読み込むと、ご覧いただけます。

番組出演にご協力頂いたのは、当社道南製糖所集荷区域の千歳市東丘地区の森本耕司さん。終始笑顔が途切れず穏やかに取材を進めることができました。撮影後HTB田口アナウンサーに帽子にサインをもらわれていて羨ましかったです。収穫作業最終日でお忙しいところでしたが、ご協力ありがとうございました!



森本さん(左)と田口アナウンサー(右)

「甘くする」以外の お砂糖の働きを何個言えますか?

お肉や卵をやわらかくする

肉や卵などに含まれるたんぱく質は、熱によって固まりやすいという性質を持っています。砂糖が肉や卵などの組織の間に入り込み水分を引き付け、卵のタンパク質の凝固を遅らせたり、肉のたんぱく質の一種であるコラーゲンと水が結びつきのを助けることで、食品を柔らかくする働きがあります。



ジャムなどにとろみをつける

果物に砂糖を加えて加熱すると、果物に含まれるペクチンが溶け出し、砂糖がその水分を吸収することで、ゼリー状に変化します。ジャムやマーメイドなどにはとろみがありますが、ゼラチンなどを加えているわけではありません。果物などに含まれる「ペクチン」と「糖」と「酸」の条件が揃い、加熱することによりとろみが生まれるのです。ゼリー化現象は、酸と一緒にあるほどよく進みます。



酢飯や餅菓子が硬くならない

酢飯や餅菓子が時間が経って冷えても固くなりにくいのは、米や餅米の主成分であるでんぷんに含まれる水分を砂糖が引きつけることで、粘り気のある状態を保つことができるからです。



食品を腐りにくくする

カビや細菌が活性化するためには水分が必要ですが、多くの砂糖を加えると食品中の水分を砂糖が抱え込むため、腐りにくくなるのです。ジャムや羊羹など、多くの砂糖が含まれる食品はカビが繁殖しにくく、腐りにくいという特徴があります。



油の劣化を防ぐ

油を使った食品は、時間が経つと味が悪くなったり、いやな匂いがしたりすることがあります。これは油が空気中の酸素と結びついて酸化することによるもの。しかし、砂糖を加えると油の中の水分が砂糖と結びついて酸化しにくくなります。クッキーやケーキを作る際にバターと一緒に砂糖を加えることで、バターの中の水分が砂糖と結びつき、空気中の酸素が入り込む隙間を少なくします。それによってバターの油分の劣化を防ぎ、味わいや香りを守っているのです。



食欲をそそる焼色がつく

砂糖とアミノ酸(タンパク質)と一緒に加熱することにより、食欲をそそる焼き色がつきます(メイラード反応)。



パンがふっくらする

パン生地に砂糖を加えると、酵母の働きがより活発になり、発生する炭酸ガスでふっくらふくらみます。



お砂糖のことをもっと知って効果的に摂りましょう!

てんさいの害虫防除に!! オルトラン®水和剤

- ★育苗期の灌漑は2㎡(ペーパーポット6冊)あたり5~6リットル(60~100倍)
- ★本圃の茎葉散布は10a当り100~300リットル(1,000~1,500倍)

● オルトラン®水和剤の優れた特性

- 優れた浸透移行性:新しい葉にも薬剤が移行します
- 優れた耐雨性:散布後に降雨があっても安定した効果
- 優れた残効性:ヨトウムシ、トビハムシ類を長く抑えます

ドローンで散布可能!!
 (てんさい、ヨトウムシで無人航空機登録あり)

だから、やっぱり!!
 50年の信頼と実績

オルトラン®水和剤

未成熟とうもろこし、大豆、小豆にも使えます

北興化学工業株式会社 アリスタライフサイエンス株式会社