

お砂糖消費拡大!

フルーツビネガーを作ってみよう!!

今回は1年中手に入りやすいパイナップルを使ってフルーツビネガーを作ってみました。疲労回復や腸内の善玉菌を増やす健康効果、シミ・しわを撃退する美白効果が期待できると言われています。用意する材料も少なく簡単に作れますので、紫外線対策・熱中症対策に作ってみてください。

用意するもの

保存瓶は使用前にアルコール消毒か煮沸による加熱消毒を必ず行ってください。



作り方

分量は1:1:1です。お好みの量で作ってみてください。砂糖・パイナップル・酢の順番に入れて蓋をして常温でおきます。1週間程度で飲みごろです。



飲み方

パイン酢大さじ1~2杯を4倍以上のお水やお湯で薄める。

アレンジ

- 紅茶で割る** 紅茶にパイン酢大さじ1を入れる。紅茶をお酒(ワイン、焼酎、ウイスキー)に代えても◎
- 炭酸水で割る** パイン酢大さじ1を4倍以上の炭酸水(無糖)で割る。
- 牛乳で割る** パイン酢大さじ1~2を牛乳100mlに加えて混ぜると飲むヨーグルト風に。

毎日飲んで暑い夏を乗り切ろう!

農事技術課
中村 安香

保存方法と注意点

- 常温で1年間保存が可能です。ただし直射日光が当たる暑い場所に置くことを避け、心配な場合は、冷蔵庫で保管するとよいでしょう。
 - 漬けたパイナップルは空気が触れない状態を保ち、空気に触れた状態が続くとパイナップルが劣化してカビが生える事があるので、酢が減ってきたらパイナップルは引きあげてください。
 - 漬けたパイナップルはそのまま食べても大丈夫です。ヨーグルトのトッピングがオススメです。
- ※原液のままたくさん摂ると、胃を痛めてしまうことがあるので4倍以上で薄めて飲んでください。

Sugar Beet 2021 No.110

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
令和3年6月30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/>

シュガービート Sugar Beet

2021 No.110

北海道糖業株式会社

Topics -トピックス-

- クラストの予防と対処について
- 播種・収穫作業受託組織を取材その②
- 直播狭畦栽培調査報告
- 病害虫防除対策
- 新品種「カチホマレ」の紹介
- 雪よけネットの有効活用
- お砂糖消費拡大! フルーツビネガーを作ってみよう!!



気象条件に負けない 直播安定対策!



解説：農業機材課 関 政広

直播の安定化には初期生育の確保が重要です。しかし今春、播種後の激しい降雨により、広い範囲株立本数確保が難しくなるばかりか、発芽揃いが悪くなり、結果今後の生育や収量に悪影響を及ぼし

でクラストによる被害が発生しました。クラストを放置すると発芽が阻害され、ます。そこで「クラスト被害」の防ぎ方と、出来てしまったからの対策を説明します。

クラストって何?

- ソイルクラストと言われており土壌表層が硬化する現象(右写真)。
- 播種後にクラストが発生した場合は発芽の妨げとなる
- 土壌表層の乾燥が進むにつれて硬化程度が強くなる



クラスト硬度「強」

クラストができやすい条件

- 「播種後の降水量が多い」とき、または短時間でも「強い雨が」降ったとき
- 腐植が少なく、粒子が細かい土壌
※特に粘土質土壌では被害が大きくなる傾向あり
- 「過度な碎土」を行った場合
※碎土が細かいほど発生しやすく、固いクラストになりやすい



クラストを放置すると…生えません(涙)



- 「過度な碎土」と「播種後の天気予報」に注意!
- 条件が整わない場合「作業を延期する判断」が必要!



それでもクラストができてしまったら...

- 「比較的軽度の場合」…経過観察、または苗の補植・種子の補播
- 「中程度以上のクラストが発生した場合」

- STEP 1 まずは速やかに「クラスト破碎対策」実施。但し特に重度の場合は「再播」検討。専用機「北糖式 クラストクラッシャー」施工がおすすめ! (詳細右頁) (H19年道指導参考事項)
- STEP 2 対策後の発芽状況を踏まえ、「苗の補植」、「種子の補播」など、次の一手!!
- STEP 3 クラスト破碎対策の効果が現れず、発芽状況が悪い場合は「再播」「移植転換」の判断。



北糖式 クラストクラッシャー施工

北糖式クラストクラッシャーの特徴

- クラストを破碎するための専用機械
- 「コルターによる側圧」と「ワイヤーツース型ドラムの転圧」、ダブルの力でクラストを破碎!
- クラストの強度にあわせ調整が可能
- ビート以外にも使用できる



クラスト硬度「強」



側圧によるヒビ発生効果大!

クラスト硬度「中」



側圧によるヒビ発生

クラスト硬度「弱」



コルター掻き出し転圧面が狭くなる



- STEP 1 コルターで寄せて崩す!
- STEP 2 ドラムで押えて潰す!

クラストの硬度の目安

強:踏んでも跡がつかない 中:踏んだら沈んで跡が残る 弱:手で強く押すと崩れる

クラストクラッシャーの使用方法

- 早期施工(クラスト硬化前・発芽前)が望ましい。クラスト発生が懸念される場合は予防的に行う。
- ドラム転圧強度はスプリングで調整する。
- 実際に圃場で確認しながら作業を行う。
- 破碎する幅が狭いほど破碎効果が高まるので、ズレ幅や走行速度を勘案しながら、前部コルターの間隔を調整する。
- ※詳しくは各製糖所原料課までお問い合わせください!




- 播種後に激しい降雨があった場合は早めに圃場観察する!
- クラスト発生の場合は破碎対策を急ぐ!
- 再播する場合や判断に迷う場合は、北糖担当員まで早めに連絡を!

大型機械活用による播種・収穫作業受託組織の稼働状況について

1月発行のSUGAR BEET No.109号で北見市上常呂地区の「大型機械を活用した播種・収穫作業受託組織」を紹介しましたが、実際に作業をされた方にお話を伺うことが出来たので、続報致します。

HOKUTOU
10:31 89%SUGAR beet No.110
🔍 ☎ ☰

お話を伺った



上ところピート
利用組合
角田 大造さん

大型多畦収穫機の初年度稼働お疲れ様でした。どのくらいの面積を作業して、そのうち受託作業はどれくらい行ったんですか？

作業は利用組合員約35haと受託作業5軒分約15ha、あわせて約50ha行いました。畦幅50cmの狭畦栽培限定なので、播種・収穫をセットで請け負いました。

播種は6畦真空播種機2台を使って、1台目は3日間で約30ha、2台目は4日間で約20ha、2台あわせて約50ha作業しました。播種機はそのあと大豆播種にも使いました。

播種の際には、整地もセットで請け負いました。GPS自動操舵で作業効率が向上して、条件の良い圃場では10ha/日作業できましたよ。


それは早いですね! 凄すぎます!! 収穫作業は順調に進みましたか？

収穫は大型収穫機1台、期間は10/15 ~ 11/3までのあいだで実働8日間で約50ha (平均6.2ha/日、最大約8ha) 稼働しました。


作業をされていて気が付いたことや、工夫したことなどがあれば教えてください。


収穫期間の降雨でほかの生産者の収穫機は畑がぬかるんで作業が数日間止まったけど、うちの大型収穫機はタイヤ幅が広くて踏圧が低いから、降雨直後でも収穫できて大満足!


それと大型収穫機を止めることがないように、収穫原料を受ける搬送専用のトレーラーを並走させて、収穫作業と原料移送作業を同時に行えるように工夫しました。大型収穫機のオペレーターの他にトレーラーのオペレーターが必要だけど、効率よく動かすためには必要だと思いました。




北見製糖所原料課
船久保 裕輔
(上常呂・端野担当)







-4-



まるで海外の収穫風景のようです! 感激です!!!

掘り取り口が横に大きく広がっていて、掘り取ることができるので、枕掘りを手で行う必要がないんだ! 凄いよね!

あと、機械のサイズが大きいから機械の取り回しを心配していたけど、図体の割には小回りが利いて、次の収穫する畑への移動の時も交差点も難なく回ることができて、一般公道を走ることには不都合なかったよ。


ほう、なるほど! それは興味深いです! 稼働2年目の今年はどれくらいの面積を予定してますか？


今年の春は受託作業が9軒で約45haと組合員約35haで合計80haの播種を無事終わらせました。


今後個人所有の収穫機更新のタイミングで狭畦栽培に変更する方が増えてくると思いますので、受託作業の受入をよろしくお願いします。北糖としてもそれらの取り組みがうまく軌道に乗るように、情報の収集・提供など、積極的にかかわっていきたいと考えています。

北糖さんの協力無しでは稼働面積は増えていかないと考えてます。より収量アップする栽培技術など教えてもらいたいです。

農事技術課の石井です。昨年上常呂地区の狭畦栽培圃場でいろいろ調査させて頂いた結果を次のページで紹介します!







アブラムシ・カメノコハムシ・ヨトウムシの同時防除に

殺虫剤 **ダースバン** 乳剤40

殺虫剤 **パイオフME** 液剤


ヨトウムシ防除に

アグロ カネショウ株式会社 北海道支店
〒004-0052 札幌市厚別区厚別中央2条5-3-31 TEL:011-890-1755
<http://www.agrokanesho.co.jp>


アグロ カネショウ(株) お客様相談係 04-2944-1117

-5-


直播狭畦栽培の調査事例～北見市上常呂地区での取り組み～



6畦播種機が大活躍!!

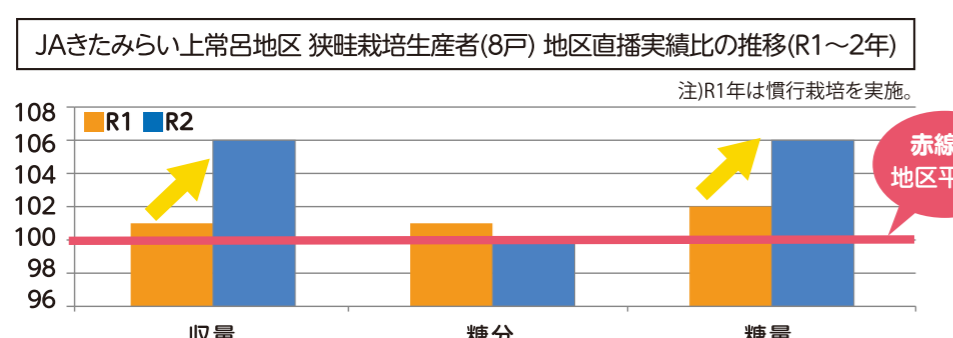


こちらはR2年6月25日に撮影した直播狭畦栽培圃場です(畦幅50cm)。このページでは、昨年の生産実績と試験結果について解説しますよ!



OK! 詳しく教えてください!

解説: 農事技術課長補佐 石井 岳浩




JAきたみらい上常呂地区 狭畦栽培生産者(8戸) 地区直播実績比の推移(R1～2年)
注)R1年は慣行栽培を実施。


狭畦にして、よかったア～!!

R2年に狭畦栽培に取り組み始めた8戸の生産実績の推移に注目!
慣行栽培実施のR1年はほぼ同等(地区平均の赤線と同じくらい)であったのに対し、R2年は収量で約6%上回る結果でした。
この結果は過去の農業試験場のデータとほぼ同等*となりました。

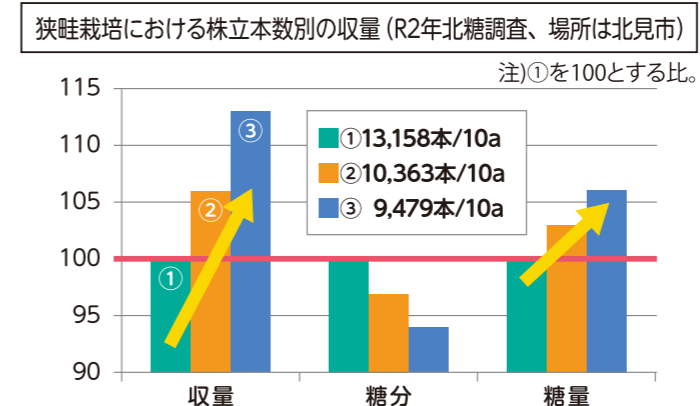
*北海道てん菜協会(現:北海道農産協会)「てん菜直播栽培マニュアル2004」を参照。



慣行栽培(畦幅60～66cm)では株立本数8,000本/10aを目標にしていたけど、狭畦栽培(畦幅50cm)ではどうしたら良いですか?




狭畦栽培では株立本数9,000～10,000本/10aで収量が最大化*とされています。



狭畦栽培における株立本数別の収量(R2年北糖調査、場所は北見市)
注)①を100とする比。

- 本事例でもやはり株立本数9,000～10,000本/10aの区(②③区)で収量がアップし、糖量でも優れる傾向が見られました。
- 株立本数が多いと糖分が上がる分、収量、糖量でやや下がる傾向でした。
- 目標株立本数の実現には、発芽率や生え切れ等を意識した株間の設定が必要です。



*北海道てん菜協会(現:北海道農産協会)「てん菜直播栽培マニュアル2004」を参照。

コラム ～直播狭畦栽培を安定化させるために、これだけは気を付けて!～

- ! 使用する播種機によってはサブタンクがなく作条石灰を投入できない場合がありますので、全層石灰施用で、確実にpHを6.0～6.5を目標に矯正しましょう。
- ! 狭畦栽培の場合、播種後のカルチャや畦間サブソイラによる排水対策は難しいため、事前に必ず心土破碎、カットドレーン等の排水対策を行いましょう。
- ! 湿害に強い品種の選択も重要です。品種選択は地区担当員にご相談ください。

北の大地の恵みを守りたい。

● BASF We create chemistry

脱皮阻害型殺虫剤

カスタード[®]乳剤

広い害虫防除 多い作物登録 長い防除効果

BASFジャパン株式会社 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町3-4-4 OVOL日本橋ビル3階 ☎0120-014-660 https://crop-protection.basf.co.jp/ ©=BASF社の登録商標

液剤だから、カンタン計量! カンタン希釈!

てんさいのアブラムシ類、テンサイトビハムシ、ヨトウムシ、カメノコハムシの防除に!

モスピラン[®]SL 液剤

●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。 ●小児の手の届く所には置かないでください。

モスピラン普及会 日本農薬株式会社 (事務局) 日本曹達株式会社



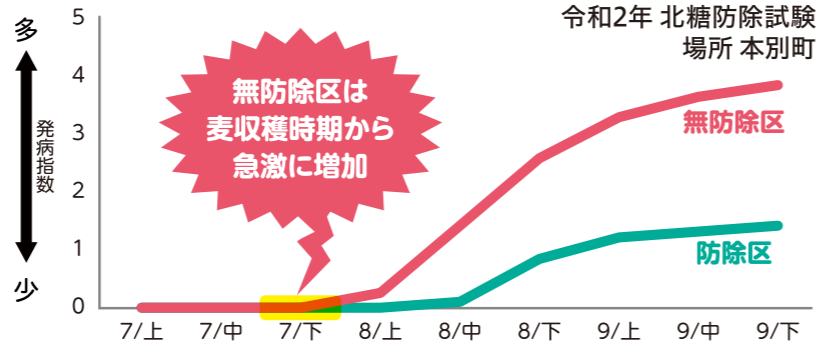
解説：農事技術課長補佐
石井 岳浩

手遅れにならないよう早 めに病害虫防除対策を！

紹介するのは、これからの時期に心配される病害虫です。防除する際は以下のポイントおよび、各地区のJA、普及センター、北糖等からの技術情報を参考に適期防除実施をお願いします！

褐斑病

麦収穫前の防除は発病を抑える上で重要な防除時期です。発病を抑えるために、確実に防除実施をお願いします！



褐斑病対策のポイント

- 連作・短期輪作圃場では早めに防除
- 散布間隔(15日以内)の遵守
- 圃場観察と予防防除の実施
- 秋が高温の場合は追加防除を検討
- マンゼブ剤以外は連用しない
- DMI、カスガマイシン剤はできるだけ使用を控える

耐性菌の発生・増加が確認されており、防除効果が低下しています。使用する際は年に1回までとしましょう。



令和2年 北糖防除試験状況 (令和2年9月10日撮影)

農薬の使用上の注意

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(農薬取締法順守)。薬剤の効果を十分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。

黄化病

早い地区では、7月中旬頃から発生し、早期の感染は、大きく減収することが懸念されます。



黄化病対策のポイント(夏～秋期)

- 圃場におけるアブラムシ防除(6月中旬～8月中旬)
- 効果的な薬剤の散布
 - ・ネオニコチノイド系…アクタラ顆粒水溶剤、ダントツ水溶剤、モスピランSL液剤 等
 - ・新規作用性薬剤…ビレスコ顆粒水和剤、モバントフロアブル 等
- 感染源となる罹病植物の除去(鋤込等)

新しい薬剤も続々と出てきています。どの病気・どの虫に効く農薬なのかを確認してから使いましょう！

根腐病



6月中旬頃、遅い場合は7月下旬頃より発生します。



根腐病対策のポイント

- 連作・短期輪作圃場、前回作付時発生畑では発生が多いため、必ず防除実施

ヨトウガ

通常、年に2回発生します(6月下旬～7月上旬、8月中旬～9月中旬)。老齢化すると薬剤効果が低下するため発生初期防除が効果的です。



ヨトウガ対策のポイント

- 幼虫発生初期に防除
- 薬剤選択は他害虫発生に注意し選択する(ヨトウガと他害虫の同時防除可能な薬剤を選択)
- だらだら発生にも要注意

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！



低コスト農業の強い味方。

てんさいの褐斑病防除には！

グリーンペンコゼブ[®]水和剤

●「てんさい」の適用病害と使用方法 2021年5月現在

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

●クミアイ化学工業株式会社

普及奨励
事項

カチホマレ(北海104号)が優良品種に認定されました ～病害抵抗性に優れ、抽苔耐性も強い耐病性品種!～

「カチホマレ」は北海道農業研究センターとスウェーデンのマリボヒレスヘッグ種子会社が協力して育成された品種です。「リポルタ」並みの褐斑病抵抗性を持ち、黒根病抵抗性は「北海みつぼし」並みの最高クラスを備えた排水不良圃場作付けに特化した品種として開発されました。

	カチホマレ	リポルタ	北海みつぼし
抽苔耐性	強	やや強	やや強
そう根病抵抗性	強	強	強
褐斑病抵抗性	かなり強	かなり強	強
根腐病抵抗性	やや弱	強	中
黒根病抵抗性	強	やや強	強

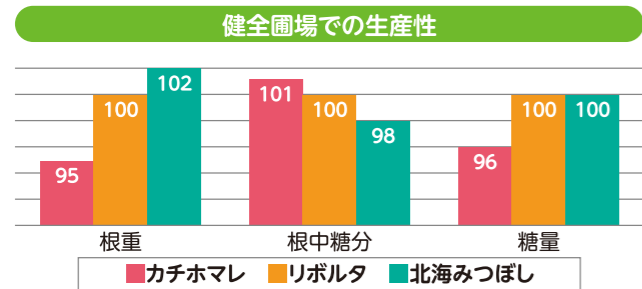
高度病害抵抗性の品種はいずれも抽苔耐性に問題がありましたが、「カチホマレ」は改良されており、移植栽培での低温育苗管理や海岸沿いでの作付けに耐えうる品種として、今後の安定生産に寄与できるものと考えています。

排水不良が理由でてん菜作付けを諦めていた圃場も「カチホマレ」を使えば安定生産が望め、適正輪作の維持に貢献できると考えます!

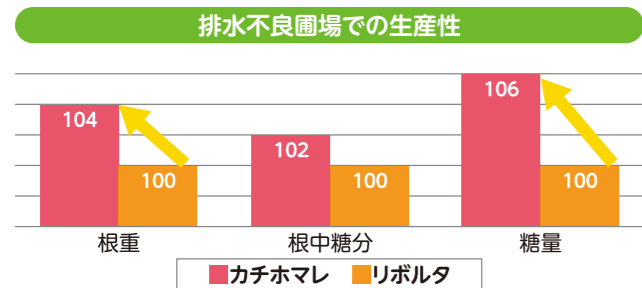


解説：農事技術課
平山 賢太郎

気になるカチホマレの生産性はこちら! (リポルタを100%とした比)
黒根病が発生しやすい排水不良圃場ではリポルタを上回る成績でした。



注) グラフは認定時性能より作成。



注) グラフは北農研池田町現地圃場(R1年)の成績より作成。



写真：カチホマレ圃場

作付を検討される場合は
地区担当までご連絡下さい。

雪よけネットの活用で 「てん菜をより作り易い作物へ」



解説：道南製糖所原料課 道央事務所
柏木 大地(入社1年目)
(担当地区：とまこまい広域・むかわ・びらとり)

日頃よりてん菜の作付にご協力頂き誠にありがとうございます。
皆様方に大切に育てて頂いたてん菜は、工場に出荷するまで大切な商品です。
良質な原料を出荷するために、収穫後の管理もしっかりとお願い致します。

収穫したてん菜は、必ずシートで被覆しましょう!



シート被覆で
劣化防止

- ①日差しによる劣化や風乾からビートを保護します。
- ②低温による原料凍結を防ぎます。
- ③雨水の侵入を防ぎます。

凍結したビートは時間の経過とともに凍結・融解を繰り返して、劣化・腐敗してしまいます。
また堆積ビートへの雨水侵入は、土砂付着が多くなり、積込時に多くの土をすくい易くなってしまいます。

シート被覆をお願いします!

雪よけネットを設置するとラクができます!



原料堆積時の除雪の手間軽減のため、「雪よけネット」を購入される方が増えています。
また貯蔵シートの上に雪よけネットを掛けることで、シートのバタつきを抑え、シートをおさえる重りも減らす事ができると評判です。

詳しくは北糖 担当者まで!

雪よけネットの使用方法



ビートから発生した熱がシートへ伝わり、シート表面の雪を少し溶かします。雪が溶けることによりネットと雪がくっつき、雪も剥がれやすくなります。



ネットの角をロープで束ね、ロープをトラック・重機等で引っ張ります。ロープを引っ張ることにより、ネットが剥がれていきます。



ネットを剥がし終わると、ほとんどの雪が無くなりました。後はほうきやショベルで簡単な除雪をするだけで、雪は完全に無くなります。