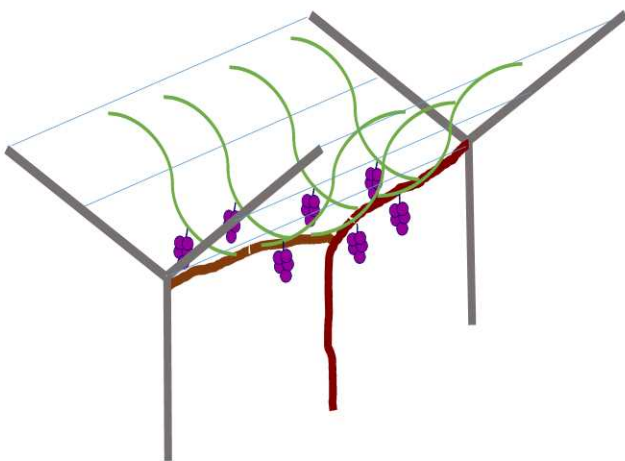




ブドウ Y 字 樹 形 ～低コスト・省力化が可能な樹形の開発～

競争力のあるブドウ経営を確立するため、低コスト、省力化栽培システムの構築に向けたブドウ Y 字樹形を開発しました。

本樹形は、新梢を 125～150cm、角度 20° の Y 字に誘引し、着果部高を 140cm とする樹形です。専用棚を生産者自らが低コストで設置することができ、作業の省力化も図ることができます。〈関連記事⇒次ページ〉



低コスト・省力化が可能なブドウ Y 字樹形

内容

○研究成果 1

- ・ブドウ Y 字樹形（低コスト・省力化が可能な樹形の開発）

○研究紹介

- ・病害虫発生予察事業の取り組み
- ・キュウリ新整枝法「群馬県版更新型つる下ろし整枝法」の開発

○研究成果 2

- ・1-MCP 剤によるリンゴの鮮度保持技術

○報告・お知らせ

- ・令和 4 年度農業技術センター公開
- ・予告：令和 4 年度農業技術センター成果発表会

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



ブドウ Y 字 樹 形

～低コスト・省力化が可能な樹形の開発～

ブドウ栽培において、高い棚資材コストや年間作業時間の約 56% を占める着果管理及び新梢管理が 5～7 月の 3 ヶ月間に集中することが、栽培面積拡大を抑制する要因となっています。

そこで、作付面積を拡大し、競争力のあるブドウ経営を確立するため、低コスト、省力化栽培システムの構築を目指し、ブドウ Y 字樹形の開発を行いました。

本技術の特徴について以下に示します。

- 1 Y 字樹形は、新梢を 125～150cm、角度 20° の Y 字に誘引し、着果部高を 140cm とする樹形です。
- 2 Y 字樹形用棚と防鳥ネットの一体型設置は、慣行の平棚と防鳥ネットの単独設置に比べて設置費用を約 38% できます。
- 3 Y 字樹形用棚は、単純な構造のため、生産者自ら施工することで、さらに設置コストを削減することができます。
- 4 Y 字樹形は、上向き作業が減り、新梢の誘引角度が小さく容易であるため、シャインマスカット栽培で測定した結果、誘引作業時間を 26% 削減できます（図 1）。
- 5 Y 字樹形は、両腕を高く上げる袋掛け作業が少なくなり、シャインマスカット栽培で測定した結果、袋掛け作業時間を 11% 削減できます（図 2）。

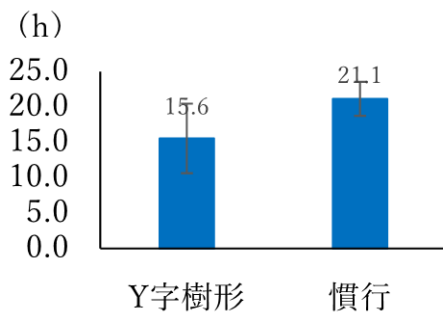


図 1 10a あたりの誘引作業時間

※エラーバーは標準偏差を示す (n=10)

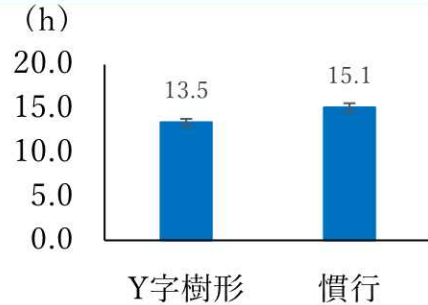


図 2 10a あたりの袋掛け作業時間

※エラーバーは標準偏差を示す (n=5)



Y 字樹形



慣 行

上向き作業が減る「誘引作業」



Y 字樹形



慣 行

腕を高く上げない「袋掛け作業」

参考：設置費用の比較

	Y字樹形用棚＋ 防鳥ネット一体型	平棚＋防鳥ネット 単独(慣行)
支柱類	171,600	240,000
半鋼線類	21,900	30,000
資材費 その他資材	258,000	310,000
防鳥ネット	74,000	74,000
合計	525,500	654,000
工賃	(30,000×6人日)	(30,000×16人日)
	180,000	480,000
合計(資材費＋工賃)	705,500	1,134,000
費用削減額	-428,500	—
費用削減率(%)	-37.8	—

※単位：円、資材費：H28時点の単価で試算、面積：324㎡

病害虫発生予察事業の取り組み（親しまれる情報の提供）

2019年12月の国際連合食糧農業機関(FAO)駐日連絡事務所の発表では、毎年、世界の食用作物（農作物など）の最大40%は病害虫によって失われているとしています。

農業技術センターでは、県内の主要農作物の主要病害虫について発生状況を調査し、その調査結果に基づいた病害虫の発生予報を毎月、発表しています。これらを利用することで、病害虫被害の軽減や環境に配慮した防除にもつながります。

今年度から、農業関係の皆様により親しんでもらえるよう予報の概要版を作成するとともに、ぐんま認定農業者メールマガジンによる情報提供も開始しました。是非ご活用ください。

----- 発生予察係

病害虫発生予察情報 10月予報 概要版 (令和4年10月7日発表)
農業技術センター発生予察係 (病害虫防除所)

★10月6日発表 気象の1か月予報 (気象庁発表)
 ・天気が数日の周期で変わり、平年と同様に晴れの日が多いでしょう。
 ・平均気温は高い確率50%、降水量は多い確率40%、日照時間は少ない確率40%です。

★10月の病害虫予報 注目ポイント!!

施設果菜類 コナジラミ類 ……発生量：やや多
 現在までの発生量は抑制キュウリで平年並からやや多いです。
 トマト黄化葉巻病やワリ類退緑黄化病のウイルスを伝播します。
 目合い0.4mm以下の防虫ネットで侵入防止してください。

ネギ シロイチモジヨトウ ……発生量：やや多
 9月のフェロモントラップへの総誘殺数が平年より多くなっています。
 幼虫によるネギへの加害（食入）が多くなっている場合があります。
 8月29日に病害虫情報を発表しており、引き続き注意が必要です。

詳しい予報、注意報、病害虫情報はこちらから
 (病害虫発生予察情報一覧へリンク)
 トラップデータデータも毎週更新中!!
<https://www.pref.gunma.jp/07/p14210015.html>

毎月発表する予報の概要版

キュウリ新整枝法「群馬県版更新型つる下ろし整枝法」の開発

県内のキュウリ栽培では摘心栽培が主に行われていますが、複雑な整枝方法のために技術習得には長年の経験が必要となっており、誰でも高収量を上げられる技術ではありませんでした。

そこで、新規就農者や雇用労働者でも熟練者と同じ生産性を達成できるよう、本県の気候にあった新しい整枝法「群馬県版更新型つる下ろし整枝法」を開発しています。

令和3年度の促成作型と抑制作型にて新しい整枝法を試験したところ、摘心栽培と同じ収量・労働生産性となり、品質は高くなりました。

今後は、試験の再現性や適応する品種の確認などを行いながら、摘心栽培を超えるよう改良を進めていきます。

----- 野菜第三係



更新型つる下ろし栽培の様子

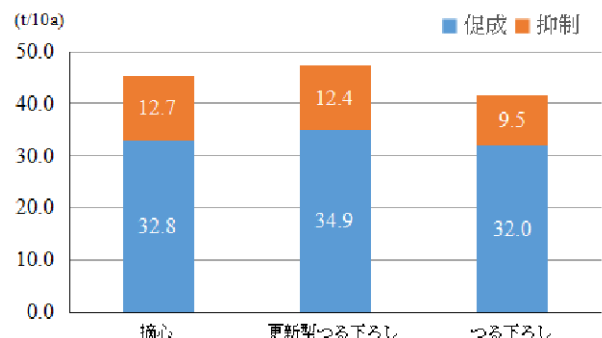


図 整枝法ごとの可取収量 (令和3年度)

1-MCP剤によるリンゴの鮮度保持技術

近年、リンゴの鮮度保持効果を有する「1-MCP くん蒸剤（商品名スマートフレッシュくん蒸剤）」の普及が進んでいます。収穫後の果実を密閉した空間（写真1参照）の中に配置し、24時間の薬剤くん蒸処理をする技術で、処理後、果実の鮮度が保持され、果肉硬度や食味の維持、油上がりの抑制などの効果が認められます。しかし、薬剤の反応性は品種によって異なるため、県育成品種に対する効果を確認しました。

県育成品種「おぜの紅」、「紅鶴」、「ぐんま名月」、「スリムレッド」の中では、早生品種「おぜの紅」の反応性が良く、貯蔵期間の延長効果があり、冷蔵と併せることで3週間の保存が可能となることを確認しました（写真2）。この技術は、県内のリンゴの生産者に広まりつつあり、「おぜの紅」の出荷期間の延長に役立っています。

----- 中山間地園芸研究センター

報告・お知らせ



写真1 くん蒸処理用テント



写真2 処理を待つ県育成品種「おぜの紅」

令和4年度農業技術センター公開

令和4年10月15日(土)に、3年振りに開催しました。「農産物の販売」「研究成果展示」「イベント」コーナーを設け、天候にも恵まれて約650人の来場があり盛況でした。

特に『こども科学体験』コーナーは大人気で、将来の研究者が育つことが期待されます。



予告：令和4年度農業技術センター成果発表会

令和4年度もコロナ禍は継続していますので、YouTube等を通じて動画配信を予定しています。詳細は未定となっていますが、令和5年2月上旬までには農業技術センターHP上で発表します。

ぐんま農業研究ニュース 第5号 2022年11月（年2回 5月11月発行）

発行 群馬県農業技術センター 所長 小泉 丈晴

編集 群馬県農業技術センター 企画部機械施設連携係

〒379-2224 群馬県伊勢崎市西小保方町493 電話 (0270) 30-7799

皆様からのご意見、ご感想をお待ちしています。E-mail nogisen@pref.gunma.lg.jp

