

果樹研究室

なしの新しい品種を育成しています。

【これまでに育成した主な品種】



【にっこり】

10月に収穫される晩生品種。
1kg程度になる大玉でありながら肉質良好。
日持ちが良く、冷暗所で正月まで貯蔵可能。
人気上昇中！



【おりひめ】

8月中旬頃に主力品種の幸水よりも早く収穫できる早生品種。
外観に優れ、果汁豊富。

【これから目指す品種】

- ・長期間収穫できる品種のラインナップ
- ・おいしさや外観だけではなく、病気に強く結実しやすいなど栽培しやすい品種の開発

果樹の新しい技術を開発しています。

【これまでに開発した主な技術】

盛土式根圏制御栽培法

- ・盛土に果樹苗木を植える全く新しい栽培方法
- ・早期収穫、多収、土壌病害回避などの効果大

【25補正:革新的事業】 収穫可能な二ホンナシ根圏制御栽培法による省力多収技術体系の実証
◎根圏二ホンナシで早期多収性,労働時間の削減,根圏導入による経営改善効果を実証

仕立て方

- 2本主枝1文字仕立て、
- 結果枝を約45度に誘引

かん水・施肥

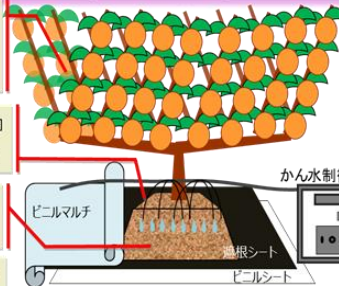
- 自動制御
- 生育に適した養水分供給

盛土

- 150ℓ
- 赤玉2:バーク堆肥1

栽植本数

- 200本/10a
- 樹間2.0m×列間2.5m



①早期多収

- ◎移植翌年に結実
- ◎4年目に1.7倍

②高品質多収

- ◎収量: 2倍
- ◎糖度: 0.5~1.5%↑

③作業の効率性

- ◎畝を列状に配置⇒年間2割削減

④紋羽病回避

- ◎地面と隔離

【これから開発を目指す主な技術】

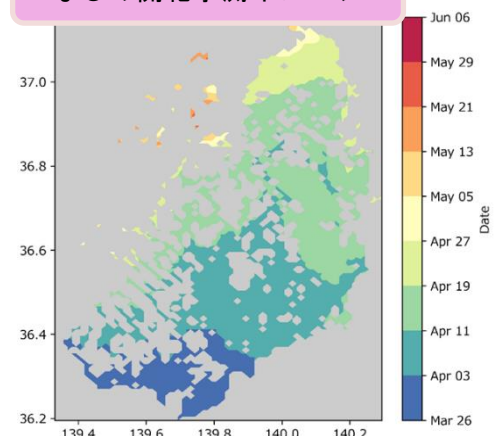
気候変動対策

- ・なしの開花予測を凍霜害対策に活かせるようにします。
- ・開花期の天候不順下でもなしの結実安定を図ります。
- ・なしの果肉障害の軽減対策技術を開発します。

果樹を導入しやすい栽培方法

- ・ぶどうを中心に、初期投資を抑え栽培しやすい方法を開発します。

なしの開花予測イメージ



なしにおけるいや地軽減技術の開発

目的・背景

多くのなし園地で老木化が進んでおり、改植をしていく必要があります。しかし、改植しても苗木の生育が不良となることがあり、原因の一つとしていや地現象が考えられます。そのため、いや地診断技術を確立し、その軽減技術の開発を目指しました。

試験1 いや地診断技術の検証

根圏土壌アッセイ法で、いや地リスク程度が評価できるか検証しました。土壌を加えた寒天培地でレタスの幼根長を調査した結果、主幹からの距離 50cm～1m、深さ 0～20cm で幼根長の阻害率が高く、いや地原因物質が多いと考えられました（表1）。また、雑草の影響を避けるため、雑草のある表層土壌を除いてサンプリングすることで、改植場所のいや地リスクの診断が可能であることが示唆されました。

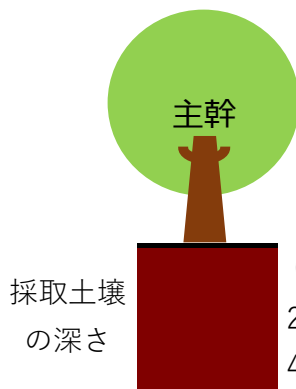


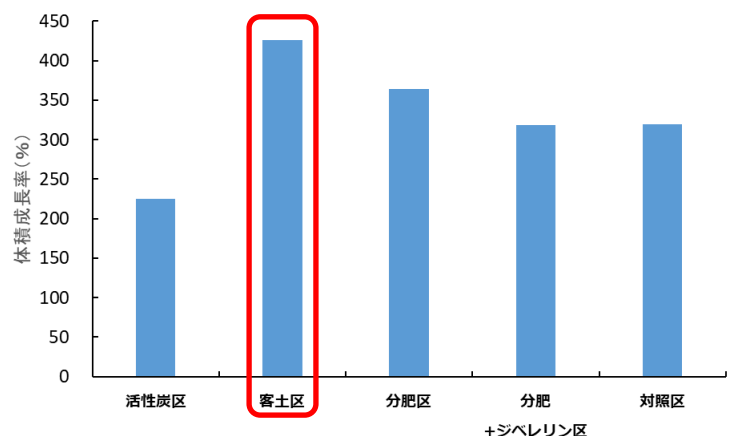
表1 レタス種子の幼根長の阻害率 (%)

| 採取土壌の深さ | 採取土壌の主幹からの距離 | | | |
|---------|--------------|-------|-------|-------|
| | 50cm | 1m | 2m | 4m |
| 0～20cm | 58.4% | 60.0% | 52.0% | 42.1% |
| 21～40cm | 45.0% | 43.4% | 37.0% | 35.0% |
| 41～60cm | 33.5% | 30.5% | 27.4% | 30.3% |

試験2 いや地リスク軽減技術の確立

2年生幸水の抜根地に苗木を定植し、どの処理方法が苗木の初期生育を促すか調査しました。

落葉後に生育状況を調査した結果、体積成長率が客土区で対照区より有意に大きくなりました（図1）。以上のことからいや地現象への対策は客土が有効と分かりました。



※体積成長率 = 落葉後地上部体積 / 定植時地上部体積 × 100

図1 体積成長率 (%)

| 処理区 | 処理内容 |
|--------------|---|
| 活性炭区 | 定植時に活性炭を体積比3%で土壌混和。施肥は施肥基準に基づく。 |
| 客土区 | 縦横50cm、深さ60cm(150L)の範囲を客土。施肥は施肥基準に基づく。 |
| 分施肥区 | 基肥は3月に施用。追肥分を5, 6, 7月に分けて施肥。 |
| 分施肥 + ジベレリン区 | 基肥は3月に施用。追肥分を5, 6, 7月に分けて施肥。新梢伸長期にジベレリンを塗布。 |
| 対照区 | 施肥基準に基づき施肥。 |

シャインマスカット短梢栽培における 高品質多収生産技術の確立

栃木県農業総合研究センター
果樹研究室

背景

ぶどう短梢剪定栽培は、果実肥大の向上や作業の単純化が期待できる反面、デメリットもあります。今回は、以下2点の改善に向けて試験を実施しました。



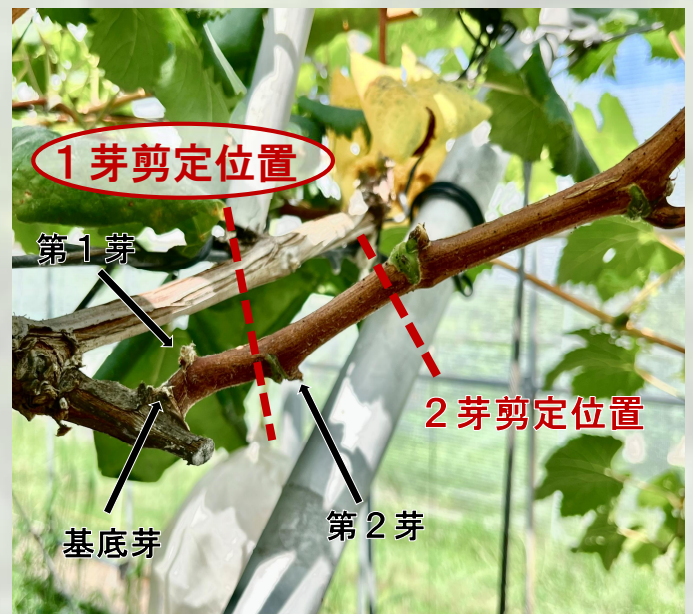
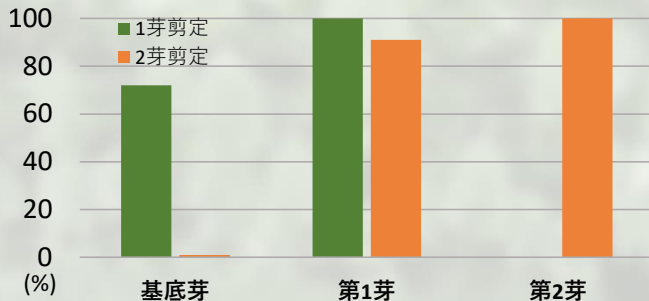
- ①年数の経過とともに芽座が長大化し、生産性・作業性が低下する。
- ②本県に多い黒ボク土では枝の伸長が非常に旺盛となり、新梢管理作業の負担が増大する。

試験① 芽座管理方法の検討

冬期剪定時に**1芽剪定**することで、第1芽の発芽率が100%となり、芽座の長大化を防ぐことができます。

いずれの剪定方法でも、第1芽の有花穂率と果実品質に差は見られませんでした。

1芽剪定および2芽剪定時の発芽率



試験② 新梢管理方法の検討

フラスター液剤を**開花前（新梢展開葉7～11枚時）**及び**満開20日後の合計2回**散布することで、新梢管理作業を省力化できることが分かりました。

散布方法によって、着粒数・摘粒時間・果実品質への差は見られませんでした。

※樹勢が弱い樹では、フラスター液剤を開花前に散布すると着粒数・摘粒作業時間が増加する場合がありますので、樹勢に合わせて散布時期・散布回数を調整する必要があります。



フラスター液剤の散布方法と新梢管理時間

