

Contents

- [研究成果] 食用大麦「もち絹香」の安定多収栽培が可能な、基肥控えめ、追肥重視の多肥分施体系を確立しました。(P1)
- [成果の速報] 全国のイチゴ74品種 – 令和2年産イチゴの全国における生産状況調査結果 – (P3)
- [試験の紹介] アスパラガスほ場の排水性改善を試験しています (P4)
新規栽培者のための新たなぶどう栽培方法を開発します(P5)
- [トピックス] あじさいの品種検討会を開催しました(P5)
第37回農業試験場公開デーを開催いたします(P6)

研究成果

食用大麦「もち絹香」の安定多収栽培が可能な、基肥控えめ、追肥重視の多肥分施体系を確立しました。

【背景】

食用大麦新品種「もち絹香」は、稈が短いため倒伏しにくく、収量を穂数に依存する偏穂数型品種です。また、食用に供するもち性品種であり、高蛋白化しても精麦品質に影響は少ないことが明らかになっています。そこで「もち絹香」の特性を活かし、安定多収栽培に適した窒素施肥法と生育診断指標値を検討しました。

【結果】

- (1) 試験は2016年度～2018年度に行いました。もち絹香は多肥栽培にすると穂数が増加し、整粒重（篩目2.5mm以上の子実重）も増加しました（図1）。
- (2) 追肥時期及び追肥量について窒素の反応を見ると、総窒素量が同量の場合、分施区の方が整粒重が増加しました（図2）。
- (3) 2月追肥をせずに3月追肥だけを行った場合、穂数は多くなりましたが、一穂粒数が少なくなったため（データ省略）、整粒重は増えませんでした（図3）。

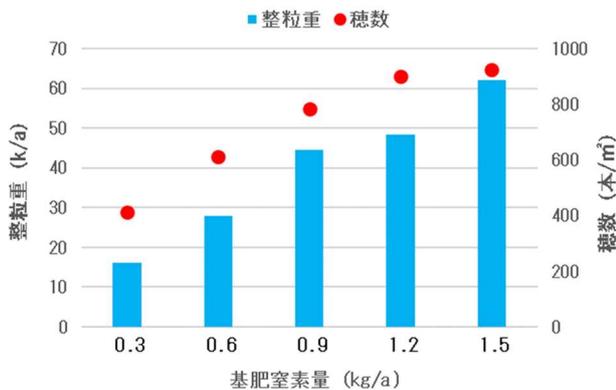


図1 基肥窒素施用量の違いによる穂数及び整粒重の変化

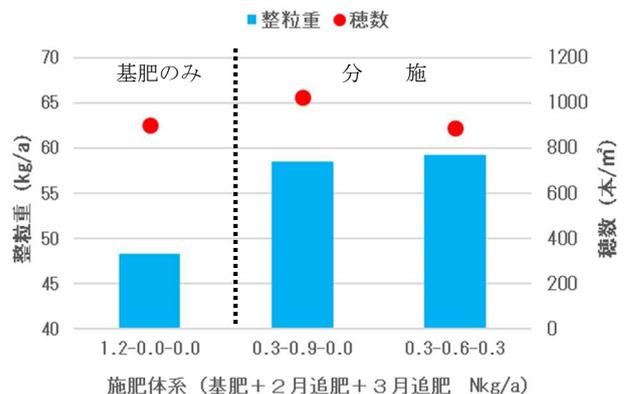


図2 施肥体系の違いによる穂数及び整粒重の変化

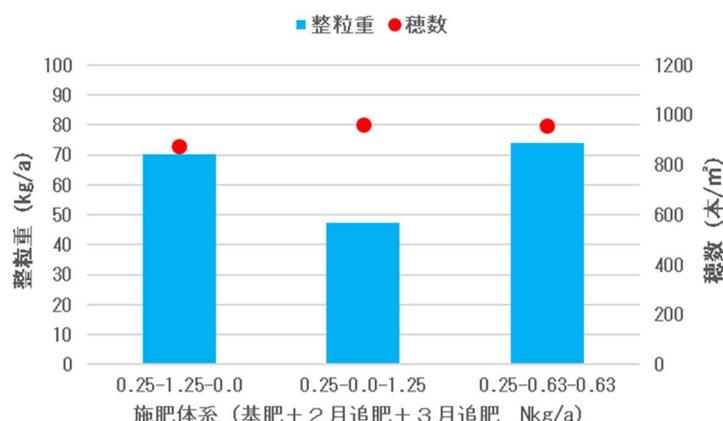


図3 追肥時期及び施肥量の違いによる整粒重、穂数の変化

(4) 3年間の試験結果から、**基肥控えめ、追肥重視の多肥・分施肥体系を推奨します。**

分施の割合は「**基肥：2月追肥：3月追肥**」＝「**1：1：1**もしくは**1：2：1**」をおおよその目安とし、**2月追肥を重視した体系です。**基肥窒素量は4kg/10a、追肥は4～8kg/10a+α。総窒素施用量は前作や地力に応じて8～16kg/10a程度とします(表1)。

追肥の時期は、2月(播種後90～100日頃)に1回目の追肥をします。**3月(莖立期)に生育診断を行い**、生育量に応じて必要であれば追肥ができます(表2)。

表1 施肥体系

	基肥	2月追肥	3月追肥*	総窒素施用量の目安
地力が低い等、低収になりやすいほ場	4kg/10a	8kg/10a	+4kg/10aまで	12～16kg/10a
地力が高い等、多収が見込めるほ場		4kg/10a		8～12kg/10a

※試験ほ場の地力を考慮し、1.3倍程度の窒素量が必要として換算しました

※基肥で減らしたリン酸・カリは単肥で必要量補充してください

※3月追肥は生育診断によって追肥量を決定します

表2 3月追肥(莖立期)における追肥量及び追肥可否の判断基準

茎数(本/m²)/GDD(生育診断値)	SPAD ^① ×NDVI ^② /GDD(生育診断値)	追肥の可否・追肥量(窒素成分量)
4.75以下	0.078以下	4kg/10a追肥しましょう
4.75～5.48	0.078～0.091	2kg/10a追肥しましょう
5.48以上	0.091以上	追肥はいりません

【目標収量：500kg/10a】

※GDD(Growing Degree Days)=播種日から生育診断を行った日までの有効積算温度

有効温度=(最高気温+最低気温)/2-4.4として算出。有効温度0度以下は「0度」とします

①SPAD：コニカミノルタ社製SPAD-502Plusで測定

②NDVI：Trimble社製GreenSeekerハンドヘルドクローブセンサーで測定

測定機器がない場合は茎数値から生育診断値を求められます。

全国のイチゴ 74 品種

— 令和2年産イチゴの全国における生産状況調査結果 —

【背景】

イチゴは、収穫量 53 年連続日本一の本県農業の基幹作物であり、現在、県が開発した品種「とちあいか」及び「ミルキーベリー」の本格的な生産が始まっております。

本調査では、全国のイチゴ生産の状況を把握するため、都道府県のイチゴ所管課を対象に調査を実施しました。今回は、令和 2 年産イチゴの品種動向に関する調査結果について報告します。

【結果】

各都道府県で主に作付けされているイチゴの品種は 74 品種であることがわかりました。内訳は「促成作型」が 42 品種（同誌 5 月号に掲載）、「夏秋どり作型」が 24 品種（同誌 6 月号に掲載）でした（「促成作型」と「夏秋どり作型」に 1 品種が重複）。また、これらに含まれない「白系品種」について調査したところ 9 品種ありました。

このような中で生き残るためには、他の品種と異なる食味や香りなどの**差別化やブランド化などにより実需者等のニーズに対応するほか、収量性や耐病性の高さなど生産者サイドからの期待に応えることが品種開発に求められます。**

一方、普段、品種を把握してイチゴを食している消費者がどの程度いるのかが気になるところです。

いちご研究所では、これらの状況を踏まえ、新品種における消費者調査や経営調査等を実施し、「いちご王国・栃木」の更なる発展に貢献していきます。

(いちご研究所)

アスパラガスほ場の排水性改善を 試験しています

アスパラガスは多年生宿根性植物で、定植後 20 年以上収穫するほ場もあるため、ほ場の選定、準備、土づくりが重要です。さらに、栽培期間中は、ほ場の土壌環境を客観的に把握することが難しいことから、しばしば堆肥や化学肥料の過剰施用もみられます。

産地においては、生産者の収量格差が大きいことも課題となっており、低収量の要因を解明することが必要となっています。

そこで、令和 2 年度から県内主要産地のアスパラガスほ場において、土壌物理性及び化学性に関する調査を行い、収量との関係を調査しています。

また、簡易で低コストな方法である縦型暗渠による排水性の改善効果について、現地試験を実施し、令和 4 年度は、宇都宮市内のほ場で、立茎期(令和 4 年 5 月 27 日)に通路に縦型暗渠を設置し、排水性の改善、アスパラガスの生育、収量に及ぼす影響について現地試験を行います。



写真 1 エンジン式オーガー利用による縦型暗渠掘削

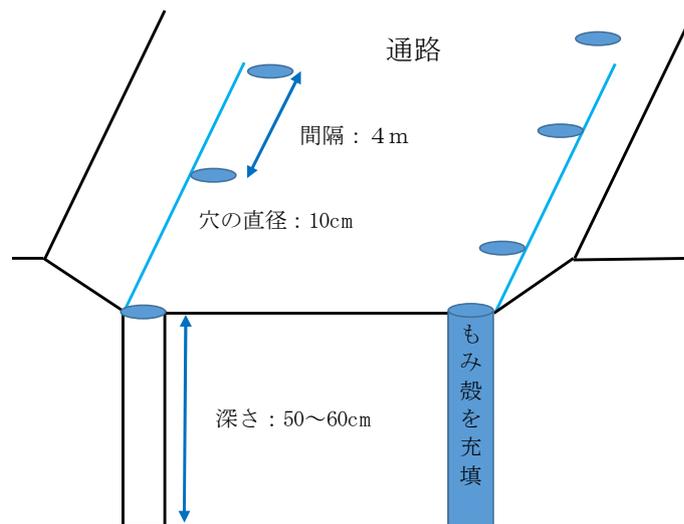


図 1 縦型暗渠は千鳥状に 4 m 間隔で設置
(縦型暗渠は、直径 10cm、深さ 50~60cm の縦穴を掘り、籾殻を 5~6 リットル充填)

(野菜研究室[協力分担：土壌研究室])



新規栽培者のための 新たなぶどう栽培方法を開発します

本県の果樹栽培面積は昭和 62 年をピークに減少が続いており、新たな担い手も他品目に比べて少なく、親元就農者以外の新規栽培者はほとんどいません。果樹栽培は、①高額な初期投資がかかる、②苗木定植から 3～4 年は収入が得られない、③栽培技術も高度で習得には時間がかかるといった理由から新規参入が難しいのが実情です。

そこで、新規参入のハードルを下げ、新たな担い手を確保することを目的として、果樹栽培の中でも高収益で早期の経営安定が見込めるぶどうにおいて、簡易で安価な設備、機械で栽培できる新たな栽培方法を開発します。

具体的には、①低コストで導入できる垣根棚を利用した生食用ぶどうの栽培技術、②垣根棚栽培における早期多収技術、③新品種 BK シードレスの無摘粒栽培管理方法、④シャインマスカットの未熟粒混入症対策に取り組めます。



写真 1 低コストで導入できる垣根棚を利用した生食用ぶどう栽培試験



写真 2 新品種 BK シードレス
※中晩生の 3 倍体黒系品種、GA 処理後も支梗が硬くならず果実肥大に伴い自然に果実が動くため摘粒を省力化できる可能性がある

(果樹研究室)



あじさいの品種検討会を開催しました

6 月 1 日に栃木県鉢物研究会のきらきら星研究会員を対象に、あじさいの新品種の育成に向けた意見交換会を行いました。生産者及び関係機関とあじさいの草姿や栽培方法、品質等について協議しました。

毎年、たくさんの品種が販売されるあじさいですが、長く愛される栃木県オリジナル品種の育成に向けて、生産者等と連携しながら、日々研究に取り組んでいます。



写真 検討会の様子

(花き研究室)

第37回農業試験場公開デーを開催いたします

新型コロナウイルスの感染拡大の影響により、2年間中止していましたが「農業試験場公開デー」を今年は開催することといたしました。小中学生を対象とした体験講座の「のうぎょうラボ2022」も同日開催いたします。この機会に御来場いただければ幸いです。詳しくは農業試験場HPを御覧ください。

【第37回農業試験場公開デー】

日時：令和4（2022）年8月20日（土）9:00～14:00

場所：栃木県農業試験場 宇都宮市瓦谷町 1080

内容：研究成果の紹介・展示、研究施設の見学、農産物の販売、各種体験イベント

【のうぎょうラボ2022】

日時：令和4（2022）年8月20日（土）公開デーと同時開催 12:30～14:00

内容：農業や農産物の魅力について理解を深めてもらうための小・中学生を対象とした体験型講座（4コース）

対象：小学3年生～中学3年生 各コース10名（1組につき保護者名まで同伴可）

参加費：無料（予約制、多数の場合は抽選）

申込方法：栃木県の電子申請システムによる申込み



写真1 研究内容の展示



写真2, 3 ほ場や実験室での各種体験イベント

(実行委員会)



試験研究成果は、農業試験場ホームページでも見られます！

成果集はこちら → https://www.agrinet.pref.tochigi.lg.jp/nousi/seikasyu_top.html

研究報告はこちら → https://www.agrinet.pref.tochigi.lg.jp/nousi/kenpou_top.html

皆様の声をお聞かせ下さい!!

発行者 栃木県農業試験場長
 発行所 〒320-0002 栃木県宇都宮市瓦谷町 1,080
 Tel 028-665-1241（代表）、Fax 028-665-1759
 MAIL nougyou-s@pref.tochigi.lg.jp

発行日 令和4(2022)年7月1日
 事務局 研究開発部
 Tel 028-665-1264（直通）
 当ニュース記事の無断転載を禁止します。