

平成 25 年度 農業技術支援センター試験研究等実績概要

1 のらぼう菜の無加温ハウスでの栽培について

早期収穫を目的に無加温ハウスで栽培し、収穫期を調査した。

(結果)

早生の 5 系統 (No.4, No.6, No.9, No.11, No.14) を無加温ハウスで栽培 (1 月上旬に温室側窓を閉め切り) し、露地栽培との収穫期の違いを調査した結果、無加温ハウスでは 1 月末から、露地は 3 月上旬から収穫できた。無加温ハウスは露地より収穫開始が約 1 か月早く、このことは直売に有利であり、ハウスに利用していないスペースがある場合、ハウスの利用方法の一つとして有望であると考えられる。来年度はビニール温室を想定して雨よけ栽培を行い、収穫期や収量の調査を継続させたい。

2 暖地系ニンニクと寒地系ニンニクの比較栽培について

神奈川県は暖地系ニンニクと寒地系ニンニクの両方を栽培できることから、両系統を栽培し特性を調べた。

(結果)

暖地系ニンニク (品種: 平戸) と寒地系ニンニク (品種: ホワイト六片) を露地栽培した結果、1 株当たり球径・収量 (生球重) ・鱗片数は、暖地系ニンニクは 51 mm・61g・5.6 個、寒地系ニンニクは 56 mm・75g・6 個であり寒地系ニンニクの方が良い結果であった。また、1 株当たり球径・収量 (生球重) ・鱗片数の分布を調査したところ、すべての項目で寒地系ニンニクは暖地系ニンニクよりも数値にばらつきが少なかった。

両系統では花茎分化に必要な低温要求量が異なる等、その年の気候により収量は異なると思われるので、引き続き試験栽培を行いたい。

3 湘南一本の短葉鞘化栽培について

ネギの直売需要の高い夏季収穫を目指す 2 月下旬播種、7 月中旬より収穫となる短葉鞘化ネギ (葉鞘長 20~28 cm、全長 40 cm に調整する根深ネギ) の栽培技術について、収穫時期、収量、品質及び病害虫等の調査を行った。

(結果)

2 月下旬に播種し、4 月中旬定植、追肥・土寄せを 2 回行った後収穫した結果、調整後 (全長 40 cm、葉枚数 4 枚) の葉鞘長は 25 cm、葉鞘直径は 16.5 mm、収量は 74.1g/本となった。

過去 2 年間の調査結果を踏まえ、定植から収穫までの日数を比較すると、定植日は 1 か月程度差があるにもかかわらず、収穫までの日数はどの年度も 105 日前後であった。このことから、直売の需要が高い 7 月から 8 月に収穫するには 4 月上旬に定植することが重要であると考えられる。この結果については次年度以降も継続して試験栽培を行い、今回の結果を確かめていく。

4 タマネギの新作型栽培(セット栽培)について

通常栽培のタマネギと異なる時期に収穫できるセット栽培の導入を検討した。

(結果)

セット栽培用タマネギ (品種: シャルム) を 3 月上旬に播種し、4 月下旬に仮植し、6 月上旬にセット球として堀上げ (直径 14~34 mm)、8 月末に定植 (株間 15 cm、黒マルチ) した。12 月上旬からビニールトンネルを被覆し、2 月下旬に収穫した。無被覆区との差を調査した結果、ビニールトンネル被覆区 (以下被覆区) は球径 42 mm、球高 32 mm、首径 25 mm、調整重 (枯葉除去後葉身を葉の分岐点から 15 cm つけて切断したものの重さ) 104 g で無被覆区はそれぞれ 39 mm、30 mm、21 mm、73 g で、被覆区の方が生育は良かった。

しかしながら被覆区、無被覆区共に首径が太く青立ち気味であり、商品性のある質のよいタマネギは収穫できなかったため、来年度も引き続き栽培試験を行う必要がある。

5 直売向け有望品種の特性調査について

直売に有望と思われるミニカリフラワー「美星」、ニンジン「オレンジスティック」、「金美 EX」、シカクマメを栽培し特性を調査した。

(結果)

(1) ミニカリフラワー

「美星」は 9 月上旬定植、11 月中旬に収穫した。大きさは直径 10 cm 程度、重さは 350 g 前後と軽量であ

ることから購入しやすく、使い切りサイズのため少人数の家庭で好まれると思われる。栽培に関しては一般的なカリフラワーに比べ密植でき、若干生育期間が短い。

(2) ニンジン

「オレンジスティック」、「金美E X」は7月中旬播種、11月中旬収穫した。「オレンジスティック」は夏場の乾燥のためか生育が不良であったが、品種の特性である肩から尻まで同じ太さで収穫できた。食味はニンジン特有の香りが強めだった。「金美E X」は鮮やかな黄色であるが土寄せをしっかりと行わないと、肩が緑変する。生育は「オレンジスティック」より良好で、食味は柔らかく、ニンジンの香りは感じられず、甘味が強かった。黄色が珍しく、直売ではオレンジ色のニンジンと組み合わせて販売すると面白いのではないかと考える。

(3) シカクマメ

5月中旬播種、8月上旬開花、9月から未成熟莢を収穫した。草勢は強く高さ1.8mの支柱を立てネットを張り栽培した。収穫開始までの期間が長く、台風により支柱が倒れるなど栽培方法に課題がある。

6 エダマメにおける防虫ネットをつかった害虫防除試験栽培について

環境保全型農業推進の一環としてエダマメ栽培において防虫ネットを用い、農薬散布を行わず吸汁害虫の防除効果を検討した。

(結果)

防虫ネット被覆区と無被覆区では株あたり着莢数はほぼ同数であった。しかしながら、くず莢(食害、吸汁害、汚れ、不稔莢)を除く可販莢重は、被覆区が無被覆区より8割以上高くなった。また、被覆区では吸汁害・食害莢はなく多粒莢が多く品質の向上が認められた。

防虫ネットの被覆により吸汁害虫の食害を防ぐことができ、くず莢を大幅に削減し、肥大充実した莢の収量が増え、品質が向上した。さらに、倒伏防止が図られるとともに、風雨による泥はねが少なく調整作業の汚れの洗浄やくず莢の除去といった作業の手間が省けた。

以上のことから防虫ネットの被覆栽培は害虫防除に効果があるだけでなく、農薬散布や調整作業に関わる労力の削減につながり、有望な栽培方法であると考えている。

7 ナシヒメシンクイの発生予察について

ナシの害虫であるナシヒメシンクイの発生活消を調査し生産者へて情報提供することで、シンクイムシ類の適期防除に資することを目的として、ナシヒメシンクイを捕殺するフェロモントラップを4ヵ所(多摩区生産者、麻生区生産者、農業技術支援センターウメ園、同樹木園)に設置し、ナシヒメシンクイの発生活消をナシ生産者や県等に情報提供した。

(結果)

本年度のナシヒメシンクイの発生世代は、例年と同様に5回観察された。各世代のピークは4月10日、6月12日、7月17日、8月15日、10月2日となった。

7月17日、8月15日の世代がナシ果実に食害を加えた世代と考えられるので、この頃の防除が重要であったと思われる。今後も調査を継続し、生産者への情報提供を継続していきたい。

8 ナシ赤星病の発生予察について

ナシの赤星病の適期防除を行うため、園内の発生予察樹(カイヅカイブキ)の赤星病菌の冬孢子堆を観察し、発生予察情報を対供することで効果的な防除に資することを目的とし行った。

(結果)

3月の気温が異常に高かった本年は、ナシ赤星病の感染時期も早く、ビャクシンの冬孢子堆を観察すると4月2日には寒天状に膨らんでおり、この頃から赤星病の小生子が飛散し、ナシへの感染が始まったものと考えられる。その後、4月6日から7日に、まとまった雨が降り、最高気温も23℃となっており、ここで小生子の飛散のピークを迎えたと考えられる。最高気温が20℃を超える日にまとまった雨が降った今年、赤星病のナシへの感染期間は短かったものと思う。

セレサ川崎農業協同組合を通じメール等で発生予察情報を3回(4/2、4/4、4/19)ナシ生産者に提供した。予察情報は昨年より1回少ない3回となった。

今後も適切な防除に資するため、予察情報の提供を継続したい。

9 カメモシの発生予察について

ナシ、カキ等の果実を加害するカメムシ類の発生予察を生産者あて情報提供し、適切な防除に資することを目的とし行った。

(結果)

チャバネアオカメムシの年次別の捕殺数は、昨年(6,258頭)より大幅に少ない137頭となった。5月中旬から6月中旬まで発生のやや多い期間があったが、全体に少ない年であった。

ナシにおける被害の報告はほとんどなかったが、カキで被害のあった園が少し見受けられた。

今後も調査を継続し、生産者への情報提供に努め、被害軽減につなげていきたい。

10 ナシ花粉採取事業及び貯蔵事業について

多摩川ナシの生産安定と品質向上を図るため、セレサ川崎農業協同組合との共同事業として、花粉の開薬及び貯蔵事業を実施した。

(結果)

生産者から平成24年4月に預かり、農業技術支援センターで1年間貯蔵した花粉(60件)の預かり時平均発芽率は90.5%であったが、平成25年2月に花粉貯蔵用の冷凍庫の電源が切れ花粉が一度解凍してしまったため、返却時平均発芽率は25.2%で、人工受粉に供するには不十分な保存状態となってしまった。そのため、市内ナシ生産者から松島等花が早く咲く品種の花を提供いただき、農業技術支援センターで開薬し、預かった花粉に加えて返却した。

平成25年は交配可能面積として8.9ha分の花粉を取り扱った。

次年度交配用の貯蔵花粉の預かり件数は41件である。

11 太陽熱を利用した土壌消毒によるカンパニュラ菌核病の防除について

環境保全型農業推進の一環として、太陽熱を利用した土壌消毒によるカンパニュラ菌核病の防除効果を検討した。太陽熱消毒区、ガスタード消毒区、及び対照(無消毒)区を設け、菌核病の発病率並びに切花の収量及び品質について調査を行った。

(結果)

いずれの試験区においても菌核病の発生が認められず、土壌消毒による防除効果を確認することはできなかったが、土壌消毒を行ったほうが、カンパニュラの生育が良好になり、切花の収量が多く切花長も長くなった。特に、太陽熱消毒区では良品をより多く収穫することができた。その原因は明らかではないが、投入した有機質資材による土壌物理性及び化学性の向上が考えられた。

12 夏咲コギクの生育特性調査について

お盆に合わせた出荷が可能な夏咲コギクについて検討するため、有望と考えられる7品種(7月咲桃色在来、7月咲黄色在来、「夏の星」、「風鈴」、「まこと」、「しらかば」、「あすか」)を対象に生育特性を調査した。

(結果)

生育の良否、開花時期、切花の品質等について調査した結果、7月咲桃色在来、7月咲黄色在来、及び「風鈴」が7月のお盆出荷に相当であると考えられた。また、「まこと」及び「しらかば」が8月のお盆出荷に相当であると考えられた。そのうち、「しらかば」は、開花の揃いがやや悪く、高温乾燥時に下葉が蒸れやすいという欠点が認められたので、梅雨明け以降の管理に注意が必要である。一方、「夏の星」及び「あすか」は、収量が他品種と比べて低いため、営利栽培には不向きであると考えられた。

13 露地切花栽培における防虫ネットを利用した鱗翅目害虫の防除について

環境保全型農業推進の一環として、ヒマワリ及びクルメケイトウを対象に、防虫ネットの被覆による鱗翅目害虫の防除効果を検討した。あわせて、防虫ネットの被覆が切花の品質に及ぼす影響についても検討した。

(結果)

ヒマワリについては、対照区では過半数が害虫の被害を受けたのに対し、試験区ではほとんど被害が認められず、明確な防除効果を確認することができた。また、切花の品質は防虫ネットの被覆の影響をほとんど受けなかった。一方、クルメケイトウについては、試験区及び対照区ともに害虫の被害は非常に軽微であり、防除効果を確認することはできなかった。また、防虫ネットの被覆により切花のボリュームが小さくなり、品質の低下が認められた。

14 シクラメン栽培における排液分析値を用いた施肥管理について

シクラメン栽培において排液分析による施肥管理を行うため、市内シクラメン生産者の協力を得て、生育期間を通じた排液の肥料成分濃度の経時的変化を調査した。また、生産者ごとの栽培体系についても聴き取り調査を行った。

(結果)

排液の硝酸態窒素濃度、pH、及びECについて分析を行い、生育期間を通じた肥料成分濃度の経時的変化及びそれぞれの適正值をおおむね把握することができた。また、分析結果を生産者へ随時情報提供することにより、施肥管理の指標として活用することができた。生産者ごとの栽培体系についても資料に取りまとめ、生産者同士で情報の共有を図ることができた。

15 ボトキラー水和剤のダクト内投入によるシクラメン灰色かび病の防除について

環境保全型農業推進の一環として、微生物農薬であるボトキラー水和剤のダクト内投入（約10g/10a/日を温風機のダクトへ投入する。）を行い、シクラメン灰色かび病の防除効果について検討した。

(結果)

試験区及び試験区の間で灰色かび病の発生に明確な差異は認められず、ボトキラー水和剤の防除効果について確認することはできなかった。しかし、ボトキラー水和剤は、納豆菌の近縁種を製剤化した殺菌剤で、既存の薬剤とは作用機構が全く異なり、連用しても環境への負荷が少なく、ダクト内投入により防除の労力を軽減できることから、有望な薬剤であると考えられる。

16 緑色蛍光灯の照射によるシクラメンの生育促進及び病害防除について

環境保全型農業推進の一環として、夜間に緑色光を照射し適度なストレスをシクラメンへ与えることで、生育を促進し病害に対する抵抗性を高める技術を検証した。

(結果)

9月下旬から11月下旬にかけて緑色光を照射（1回/3日、2時間/回、約7,000ルクス）した結果、対照区及び試験区ともに、9月下旬に100枚前後あった葉枚数が11月下旬には150枚前後まで増加した。しかし、対照区と比べて試験区では、葉枚数の増加がやや抑制されるとともに、開花時期が遅くなり開花数がやや減少する傾向が認められた。以上の結果から、緑色光の照射によりシクラメンの生育が抑制されることが明らかになった。また、緑色光の照射が病害の発生に及ぼす影響については、問題となるような病害がほとんど発生しなかったため、効果を確認することができなかった。

17 平成25年度土壌分析結果について

市内露地野菜、施設野菜、果樹等の生産基盤である土壌について、化学性の分析及び診断指導を行った。

(結果)

区分	露地野菜	施設野菜	果樹	花き*	その他	養液分析**	計
件数	431	79	156	361	2	322	1,351

* 花きにはシクラメンの排液分析263件を含む。

** 養液分析は横浜・川崎養液耕研究会の協力による。