

平成 24 年度事業報告

1. 研究に関する業務

1) 育種業務

果菜類4品目について下記のとおり育種を継続した。また夏期の高温や冬期の低温に対応した省エネルギー・省力を図るため、作型や各作業の検討を行った。

トマト:小玉種では、耐裂果性を有し、単為結果性、雄性不稔性、各病害抵抗性を兼ね備える品種の育成を目指し、試交 F₁ の比較試験を行った。その結果有望と思われる 1 組合せを得た。またその組合せの試作種子を採種した。普通種においては、4 系統において DNA マーカーを利用し葉かび病、黄化葉巻病をはじめ各病害抵抗性選抜を行い、食味・食感の良い品種を目標とする育種を行った。

ピーマン:未熟果(緑)品種は、既発表品種「さらら」に PMMoV(P_{1,2,3})抵抗性(L⁴)を付与すること、TSWV 抵抗性についても付与することを目標とした。この結果、目標に近い組み合わせを得ることができた。

完熟果収穫(カラー)品種は、既発表品種「L3シグナル」の幼苗期の奇形を減らすことを目標とし、親系統の改良を継続した。この結果、その奇形が比較的低頻度で軽微な系統を得ることができ、黄色系統と共に試交 F₁ の採種を行った。

土壌伝染性病害抵抗性台木品種は、青枯病高知須崎株抵抗性と PMMoV(P_{1,2,3})抵抗性(L⁴)をもつことを目標とし、試交 F₁ について検討した。この結果、有望な雌親候補を特定することができた。

メロン:一般家庭で日常消費される「ホームメロン」を目標として品種改良を行った。栽培面では、気象条件や土壌条件に広い適応性をもつことで、一般的な栽培技術で安定した収量と品質が得られることを目標とした。また果実形質は、タカミ同等の品質を保ち、果肉が厚く、可食期間の長い、特徴的な外観もつ等の形質選抜に重点に置き、赤肉品種を中心に育成を行った。その他、巻きひげが無いなど省力化に有用な形質の導入や、土壌消毒を削減し安全安心な栽培を可能にするため土壌病害に複合抵抗性(耐病性)を付与した品種の育成を検討した。巻きひげの無い品種、土壌病害に複合抵抗性を有する品種の育成については、試交 F₁ の採種および現地試作を行った。また、配布品種の原々種を維持するための採種も行った。

カボチャ:粗放栽培にも適する多収品種の育成を目標として、収穫期まで草勢が安定していること、低温寡日照下でも雌花着生および花粉活性が安定して着果が良いこと、高温期でも果実品質が高粉質で甘みがあり食味が良いこと、果皮色が濃く収穫後貯蔵しても色が変わりにくく肉質が安定していること、うどんこ病に罹病しにくいことについて検討した。また、採種量と種子品質についても検討し、試交 F₁ の採種を行った。試交 F₁ 検定の結果、有望と思われる組み合わせとして赤皮 1 点、黒皮 2 点が得られた。配布中品種の原種採種を行った。

2) 研究開発に関する業務

(1) メロンの果実内発芽に関する研究

メロンの果実内発芽の抑制方法を検討した。交配後 25 日の果実に ABA を散布する処理において果実内発芽の抑制効果がみられたが、同時に種子数と種子の発芽率を著しく低下させる結果となった。一方、交配期以降の高カリウム施用(12.0 me・L⁻¹)により、種子収量・種子品質を損なうことなく果実内発芽が抑制された。

(2) 低濃度エタノールによる新規土壌消毒法に関する研究

低濃度エタノールを用いた土壌消毒の処理過程で生じる金属イオンや有機酸等が各種の土壌伝染性病原糸状菌および一般の土壌糸状菌群におよぼす影響を評価し、病原菌では相対的にこれらの要因に対して感受性が高いことを明らかにした。

2. 普及に関する業務

1) 種子の生産・配布

品種改良に関する研究の成果として育成された品種を普及するため、前年の結果をふまえて、種子の生産・配布を継続事業として実施した。生産した種子は、6 種(トマト、ピーマン、メロン、カボチャ、キュウリ、エンドウ)17 品種の生産を計画し、所内外において実施した。メロン、カボチャ、キュウリはやや豊作、トマト、ピーマンは平年作でエンドウは採種栽培中である。

また、配布取り扱い品種はトマト、ピーマン、メロン、カボチャ、キュウリ、エンドウの 6 種 56 品種である。メロン、カボチャ、種子はBFB(果実汚斑細菌病)検査を米国のSTAに依頼し、その結果はすべて陰性であった。

メロン種子の採種においては、土壌病害対策として引き続き、接木栽培を現地と協力しながら行い、採種圃場の清浄に努めている。種子の大半は安全性を配慮し、乾熱処理してから配布している。またその他種子伝染性病害についても、原種から一貫した衛生管理に心がけ清浄な種子生産に努め、検査体制の充実にも努めている。配布取り扱い品種は次の 56 品種である。

トマト:ゆうやけB, ゆうばえ, ネネ, ドルチェ, 健助, CFネネ, CFドルチェ, プラレ(8点)

ピーマン:にしき, ちぐさ, 下総S, 下総53, あきの, 園研甘長, みはた2号, さらら, みおぎ,
L4 みおぎ, TSR みおぎ, みおぎグリーン, 台助, L3 シグナル赤, L3 シグナル黄,
L3シグナル橙(16点)

メロン:アムス, 台木二号, デリシイL, グリム, ビレンス, タカミ, ユウカ, FRアムス, アムス2号,
ホノカ, FRユウカ, 台木3号, ミイナ, 新FRアムス, FR012アムス, TLタカミ, タカミA,
ツートンタカミ, タカミレッド, ミドリシマ, EM1016(21点)

カボチャ:みやこ, 赤ずきん二号, よしみ, イーテイ, ケント, イーテイ2号, らいふく(7点)

キュウリ:せいろ, プリッコ, ポリッパ(3点)

エンドウ:園研大莢(1点)

2) 講習会、説明会等への講師派遣

当所の扱う園芸作物の栽培技術や当所育成品種の講習説明会に全国各地へ所員を派遣した。延べ220か所で行い、県別の派遣回数、説明参加数は以下の通りである。

県別	派遣回数	会場数	参加人数	県別	派遣回数	会場数	参加人数	県別	派遣回数	会場数	参加人数
北海道	6	63	305	富山	1	1	23	徳島	2	6	57
青森	2	8	283	静岡	1	1	4	高知	1	4	35
岩手	2	3	29	滋賀	2	6	83	佐賀	1	1	15
福島	3	19	432	鳥取	1	5	58	長崎	2	2	53
茨城	6	6	152	島根	1	6	71	熊本	2	7	27
栃木	4	16	109	広島	1	6	34	大分	2	6	75
千葉	9	12	308	香川	1	3	5	宮崎	2	8	79
神奈川	2	5	13	愛媛	2	13	149	沖縄	1	13	24

(県別 延べ派遣回数 57 延べ説明会場数 220 延べ参加人数 2,423名)

3. 教育・研修に関する業務

1) 学会・講演会等への参加

国内で開催された園芸学会、日本植物病理学会、関東東山病害虫研究会、植物学会、植物生理学会、植物細胞分子生物学会等に、延べ24回、29人が参加した。

2) 研修生の教育

長期研修生1名(沖縄県)(期間2011.2.1~2012.5.31)終了

長期研修生1名(青森県)(期間2012.7.1~2013.2.28)を受け入れ、所内講義・実習を行った。

4. 情報公開・社会活動に関する業務

1) オープンデイの開催 第10回

6月15日(金)、16日(土)の2日間開催し、初日(農園芸関係者対象)251名、2日目(一般市民対象)92名の参加があり、2日間で343名の参加があった。

野菜の品種解説、研究成果の発表、栽培圃場の公開を行った。同時開催の第19回園芸技術講演会には約100名の参加があった。

2) 園芸技術講演会の開催

第20回園芸技術講演会(愛媛県・JA全農えひめ県本部、ベルグアース株、(有)村田種苗店の共同開催)2月20日(水)愛媛県武道館大会議室 13:00~16:40

(1)元全国農業協同組合連合会 代表理事専務 加藤 一郎「日本農業の将来方向」

(2)当研究所 理事長・所長 伊東 正

「温暖化・異常気象・地震等が野菜生産に及ぼす影響とその対策」

対象者:愛媛県農政関係者・県農業技術指導者、農業協同組合、JA傘下組合員

(参加者122名)

5. 編集・出版に関する業務

1) 平成23年度年報・要覧の作成と配布

「平成23年度研究所年報」を作成し、平成24年5月に発行・配布した。

「公益財団法人園芸植物育種研究所要覧」を平成24年11月に発行した。

2) 「蔬菜新品種」第18巻(2013)の出版

2008年10月から2012年9月までに育成された蔬菜品種を対象に、公的機関および民間育種関係者に採録品種の照会を行い、「蔬菜の新品種第18巻」(2013年版)として、2013年6月発行を目標に、編集作業を行った。現在第18巻に採録品種数は293点であり、前回より37点上まわった。