

平成 27 年度第 2 回普及に移す農業技術・技術情報（技術項目及び要約のみ）

| 番号 | 技術項目 要 約 | 担当場・部 |
|----|---|----------------------|
| 1 | <p>大規模な水田作経営体におけるほ場の連担状況とトラクターのほ場間移動の実態</p> <p>[要約]大規模な水田作経営体においては、代かき作業及び麦類及び大豆、そばの播種作業時間に占めるほ場間移動時間の割合が全作業時間の 3.7～48.1%に達している。これは、非連担ほ場枚数割合が 46.3～90.9%と多いことが要因である。</p> | 農試企画経営部・作物部 |
| 2 | <p>メッシュ農業気象データ（日最低気温）の長野県の春先における精度</p> <p>[要約]国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構中央農業総合研究センター開発の「メッシュ農業気象データ」の日最低気温の予報値と、実測値の差が±2℃以内となる日の割合（精度）は、長野県の春先の AMeDAS 地点においては 67.0%であった。</p> | 農試企画経営部 |
| 3 | <p>普及技術データベースの作成</p> <p>[要約]普及技術データベースを利用することで、過去に開発された約 7,500 件の技術から目的の技術を簡便に検索、閲覧することができる。</p> | 農試企画経営部 |
| 4 | <p>パイプラインを利用した水稻の高温障害回避のための省力的な水管理方法</p> <p>[要約]給水時間帯および給水停止水温を制御できる多機能自動給水栓（試作機）を用いて、「コシヒカリ」の出穂以降 20 日間程度夜間灌漑を行うことによって、白未熟粒の発生は軽減される。また、水管理における労力が軽減される。</p> | 農試作物部・企画経営部 |
| 5 | <p>水稻「風さやか」の生育特性及び、高品質生産のための収穫時期と施肥（県内限定）</p> | 農試作物部・環境部、農業技術課 |
| 6 | <p>醸造用ぶどうの仕立て法による作業時間及び経営費の実態</p> <p>[要約]改良スマート仕立ては、新梢・房管理作業で省力効果があった。垣根仕立ては、剪定及び新梢・房管理、病虫害防除作業で省力効果が認められ、特に剪定及び新梢・房管理作業は省力効果が高い。経営費では、垣根仕立てで農薬費の削減が認められた。</p> | 農試企画経営部、果樹試栽培部、農業技術課 |
| 7 | <p>SSR マーカーを用いた県職務育成ぶどう品種「ナガノパープル」の識別技術の改良</p> <p>[要約]DNAを用いて県職務育成ぶどう品種「ナガノパープル」の識別を行う際は、10 種類の SSR マーカーを 5 種類ずつ同時に解析することで、識別に必要なデータを従来より速やかに得ることができる。</p> | 農試知的財産管理部、果樹試育種部 |

| | | |
|----|---|----------------|
| 8 | <p>りんごのトールスピンドルシステムにおける「ふじ」M.9 台木樹の定植後 8 年目までの生育と収量</p> <p>[要約]りんご「ふじ」M.9 台木樹を用いた高密度栽培のトールスピンドルシステムの園では、新しい化栽培に比べて幹断面積がやや小さくなるが、定植後 5 年目に 10 a 当たり 5 トン程度の収量が得られる。</p> | 果樹試栽培部、農業技術課 |
| 9 | <p>りんごの平棚栽培における樹体ジョイント仕立ての収量推移と果実品質</p> <p>[要約]りんご「秋映」、「ふじ」および「シナノゴールド」において、樹体ジョイント仕立てを行うと、定植 6 年目に 10 a 当たりの換算収量が 2.2~2.9 トンとなったが、整枝せんで多くの時間を要するとともに、「ふじ」および「シナノゴールド」では強樹勢の影響とみられる障害が発生し、果実品質は劣った。</p> | 果樹試栽培部 |
| 10 | <p>プルーン「オータムキュート」の定植時の主幹の切り返し程度の違いによる樹体生育と収量の差異</p> <p>[要約]プルーン「オータムキュート」の苗木では、定植時の主幹の切り返し程度を 1/3 とした樹は、切り返し程度 1/6 とした樹及び切り返しを行わなかった樹に比べ、1 樹当たり新梢本数が多く、収量が多かった。</p> | 果樹試栽培部 |
| 11 | <p>アルミ蒸着気泡緩衝材の利用によるもも、ネクタリンに対する樹体凍害回避の効果</p> <p>[要約]アルミ蒸着気泡緩衝材は、もも、ネクタリンの樹体凍害回避のための主幹部の稲わら被覆とほぼ同様の樹皮の昇温防止効果と防寒効果を持ち、稲わらに替わる資材として利用できるとともに、低コストで簡便である。</p> | 果樹試栽培部、農業技術課 |
| 12 | <p>りんご主要品種の低温要求量</p> <p>[要約]りんご「つがる」、「秋映」、「シナノゴールド」、「シナノスイート」、「ふじ」の自発休眠覚醒に必要とされる 7.2℃以下の低温遭遇時間は、1000 から 1600 時間程度と推測され、気候モデル MIROC5.0、RCP4.5 シナリオによる 2031~2050 年代の気象条件においては、2 月中旬までに低温要求量は満たされると推定される。</p> | 果樹試栽培部、農試企画経営部 |
| 13 | <p>りんご晩生種「シナノホッペ」の収穫適期の把握方法</p> <p>[要約]りんご「シナノホッペ」は、満開後日数が 180 日以降で、且つヨード・デンプン反応の指数が 2 程度の場合が収穫適期である。</p> | 果樹試育種部 |
| 14 | <p>ネクタリン「スイートトップ」の品種特性</p> <p>[要約]ネクタリン「スイートトップ」は果実重 170~220g 程度、糖度 13~15%程度で酸味の少ないスイートタイプネクタリンである。成熟期は 8 月上旬（須坂市）で「水野ネクタリン」と同時期中生品種である。</p> | 果樹試育種部 |

| | | |
|----|--|------------|
| | 日本なしジョイント栽培におけるバッテリー式せん定ハサミと誘引機による作業省力効果 | |
| 15 | [要約]日本なしジョイント栽培において、せん定作業にバッテリー式せん定ハサミを、棚付け作業にバッテリー式誘引機を用いることで各作業時間が短縮される。 | 南信試栽培部 |
| | 果皮色判定装置による「市田柿」原料かきの収穫適期の判断 | |
| 16 | [要約]果皮色判定装置はカキ果実用カラーチャートに対応し、測定値が4以上の果実を「市田柿」原料かきの収穫適期の果実と判断できる。 | 南信試栽培部 |
| | 盛夏期栽培の異常気象に対応したブロッコリーの適品種とその特性 | |
| 17 | [要約]盛夏期栽培（8月どり）におけるブロッコリーの適品種とその特性を明らかにした。供試した13品種の中では、「SK9-099」が一般特性に優れ、異常花らい・病害の発生が少ない。 | 野花試野菜部 |
| | 一年養成株を利用したアスパラガス伏せ込み促成栽培の収量性と株養成のポイント（県内限定） | |
| 18 | | 野花試野菜部 |
| | 遮光がいちご「サマープリンセス」、「すずあかね」の白ろう果発生と果実品質に及ぼす影響（県内限定） | |
| 19 | | 野花試野菜部 |
| | ながいもの形状不良の要因 | |
| 20 | [要約]ながいものリング症状（現地仮称）は土壌の乾燥後の多量灌水や吸収根へのストレス、非移行性茎葉処理除草剤の被ばく等による生育停滞が、先端部分の形状不良は茎葉処理除草剤の被ばくが、それぞれ発生要因である。 | 野花試野菜部 |
| | レタス品種のレタス根腐病レース3耐病性の評価と水耕栽培を用いた抵抗性検定（県内限定） | |
| 21 | | 野花試育種部・環境部 |
| | 寒冷地露地抑制作型におけるスイートコーンの適品種 | |
| 22 | [要約]県内の寒冷地露地抑制作型（標高500～900m）に適するスイートコーン品種として、バイカラー系では「グラビス」および「スターダスト」が、イエロー系では「サニーショコラ88」、「アメリカン・ドリーム」および「わくわくコーン82」が有望である。 | 野花試育種部 |

| | | |
|----|--|----------|
| | 白系スタンダードカーネーションの夏秋切り作型における品種特性 | |
| 23 | [要約]白系スタンダードカーネーションの寒冷地での1月下旬定植夏秋切り作型における数品種の収量性、日持ち性などの特性が明らかとなった。 | 野花試花き部 |
| | シャクヤクの品種別適正切り前 | |
| 24 | [要約]シャクヤクの適正切り前は花卉が開かない段階から数枚の花弁が開き始めた段階まで品種により異なる。不開花の発生や日持ち性を考慮し、品種ごとに適正な切り前を決めたうえで収穫を行う。 | 野花試花き部 |
| | エノキタケ「シナノアーリー(長菌17号)」の培養期ビン間ピーク温度と子実体特性 | |
| 25 | [要約]エノキタケ「シナノアーリー(長菌17号)」の培養期ビン間ピーク温度の適温域は21~25℃であり、下回ると菌回り遅れや子実体の傘奇形が発生し、超えると生育遅延や減収が生じる。 | 野花試菌茸部 |
| | ブナシメジ培地のマメカワ代替資材にフスマ類が利用できる | |
| 26 | [要約]ブナシメジ培地のマメカワ代替資材にフスマ類を50%用いることで、培地コストを1ビン当たり0.3~0.4円削減することができ、きのこの収量及び品質は同等である。 | 野花試菌茸部 |
| | 肉用牛の生体超音波画像解析による、ロース芯およびモモ脂肪交雑の客観的推定法 | |
| 27 | [要約]出荷前の肥育牛に対し超音波画像解析により、推定したロースの牛脂肪交雑基準(BMS No.)の実測値に対する誤差は、68.9%が±1、93.4%が±2の範囲にあった。また、本手法はモモについても応用可能である。 | 畜試酪農肉用牛部 |
| | 乾燥酒粕の肥育豚飼料としての利用性 | |
| 28 | [要約]乾燥酒粕は豚肥育用飼料の原料として利用可能で、肥育後期に配合給与すると筋肉内脂肪割合が増加し、肉の締まり及び滑らかさの指標となる脂肪融点は上昇する。また、飼料費が低減する。 | 畜試養豚養鶏部 |
| | 「信州黄金シャモ」雄の飼育期間による食味評価 | |
| 29 | [要約]「信州黄金シャモ」雄の126日齢と112日齢の味覚推定値と官能評価にほぼ差はないが、飼育期間を105日齢まで短縮すると官能評価が劣る。 | 畜試養豚養鶏部 |

| | | |
|----|--|-----------------------|
| 30 | <p>県内産とうもろこしサイレージのミネラル成分および硝酸態窒素濃度の実態</p> <p>[要約] 県内産とうもろこしサイレージのミネラル成分、K/(Ca+Mg)当量比および硝酸態窒素濃度は、地域間差がある。調査したサイレージのうち硝酸態窒素濃度は基準値を超える事例はなかったが、カリウム濃度が高くミネラル成分がアンバランスなサイレージが散見された。</p> | 畜試飼料環境部 |
| 31 | <p>イネ WCS の品種、収穫調製時期および専用乳酸菌利用による発酵品質の違い</p> <p>[要約] 食用品種および飼料用米・イネ WCS 兼用品種のダイレクト収穫調製では、添加剤を使用することにより穂揃期でも品質良好なイネ WCS が調製可能である。一方、イネ WCS 専用品種は、収穫時期に関わらず良好なイネ WCS が調製可能である。</p> | 畜試飼料環境部 |
| 32 | <p>長野県における農耕地土壌の理化学性の変化（その2）ーデータファイルの提供</p> <p>[要約] 土壌保全対策調査事業（昭和 54 年度～平成 25 年度）の 35 年間のデータを取りまとめ、地点検索機能や理化学性の変化を図示できる機能等を有する、「土壌定点モニタリング調査結果」ファイルを作成した。</p> | 農試環境部・企画経営部 |
| 33 | <p>水田輪作体系における水稲「風さやか」湛水直播栽培の施肥による収量、品質への影響</p> <p>[要約] 水田輪作体系における水稲「風さやか」の湛水直播栽培では、収量、品質を確保するために「あきたこまち」などの品種（「コシヒカリ」は除く）の慣行栽培（連作田の移植栽培）より 30%程度の窒素減肥が必要である。</p> | 農試環境部・作物部 |
| 34 | <p>気温から推測した地温を用いた樹園地土壌の窒素無機化量の推定法</p> <p>[要約] 気温と地温の相関は高く、地温は気温から推測することが可能である。気温から推測した地温と実測地温で、窒素無機化量の推定値に差は認められない。また、土壌窒素無機化量の推定に気温を用いると、実測地温を用いた場合と比べて土壌窒素無機化量の推定値が低くなる恐れがある。</p> | 果樹試環境部、南信試栽培部 |
| 35 | <p>レタス・にんじんの2作1回全量基肥施肥に適する被覆尿素肥料の組み合わせ</p> <p>[要約] 寒地における全面マルチによるレタス・にんじん2作1回全量基肥施肥栽培には、窒素の溶出がリニア型のCG40とシグモイド型のセラコート R50の組み合わせが適する。</p> | 野菜花き試験場環境部・佐久支場、農業技術課 |

| | | |
|----|---|-------------------|
| 36 | <p>早春まきハウス育苗作型におけるパセリーの経時的成分吸収特性</p> <p>[要約]パセリーの成分吸収量は収穫による成分収奪が長く続くため葉菜類の中でも多い。窒素吸収量は収穫開始前の6月に急増し7月にかけてピークとなり、その後は徐々に減少する。</p> | 野花試環境部・佐久支場、農業技術課 |
| 37 | <p>レタスチップバーンの発生が多い品種は石灰濃度が低い</p> <p>[要約]レタス品種をチップバーン発生程度別に4グループに分けて植物体養分濃度を比較した結果、チップバーン発生が多い品種グループほど石灰濃度が低い。</p> | 野花試環境部・育種部 |
| 38 | <p>土壌硬度の高い「市田柿」原料かき園における圧縮空気噴射式土壌改良機による土壌改良が、根域、樹体生育および果実収量に及ぼす影響</p> <p>[要約]土壌硬度の高い「市田柿」原料かき園において、樹冠下へ圧縮空気噴射式土壌改良機を用いた土壌改良により、概ね9か月間程度、土壌硬度が低く保たれる。この処理を毎年継続することにより、3年目以降、根域が改善されることで収量が高まる傾向がある。</p> | 南信試栽培部 |
| 39 | <p>イネもみ枯細菌病の体系防除による苗腐敗症および穂枯症に対する効果</p> <p>[要約]育苗期から本田期にわたる体系防除により、穂枯症の発生は軽減し、採種した種子の保菌量も低下する。</p> | 農試環境部 |
| 40 | <p>イネ種子のもみ枯細菌病菌の保菌判別法</p> <p>[要約]増菌処理を加えた生物検定とLAMP法を組み合わせることにより、イネ種子に存在するもみ枯細菌病菌の有無を効率的に判別できる。</p> | 農試環境部 |
| 41 | <p>イネもみ枯細菌病（穂枯症）は多窒素条件で葉色が濃いほど発病が助長される</p> <p>[要約]イネもみ枯細菌病（穂枯症）は、多窒素条件で葉色が濃いほど発病が助長されるため、採種栽培において多窒素栽培は避ける。</p> | 農試環境部 |
| 42 | <p>リンゴ黒星病、褐斑病防除における越冬落葉処理の効果</p> <p>[要約]リンゴ黒星病、褐斑病の発生園地では、春季にほ場内の越冬落葉を集めて処分することにより落葉からの子嚢の飛散量が減少し、両病害の初期発生を抑制することができる。</p> | 果樹試環境部 |

| | | |
|----|--|-------------|
| 43 | <p>リンゴ黒星病、褐斑病の発生に及ぼす草生管理の影響</p> <p>[要約]リンゴ黒星病、褐斑病が発生している園地の草生管理では、地表面の草を過度に繁茂させた場合、草生に接する下枝の黒星病、褐斑病の発生が多くなる傾向がある。草生が草丈 20cm 程度（概ね作業上支障となる草丈）になった時点で刈り払い、繁茂させないように管理することで、この傾向は改善される。</p> | 果樹試環境部 |
| 44 | <p>くるみに発生する2種の果実腐敗性病害（クルミ黒斑細菌病、クルミ炭疽病）の特徴</p> <p>[要約]クルミ黒斑細菌病の果実での発病は6月初旬頃から認められ、黒褐色で硬く周辺に水浸部を伴う病斑を生じる。一方、クルミ炭疽病の腐敗型病斑は7月下旬頃から認められ、深く陥没して内部に鮭肉色の分生子塊を生じるのが特徴である。</p> | 農試環境部、農業技術課 |
| 45 | <p>果樹を加害する主要カイガラムシ類幼虫の発生時期</p> <p>[要約]果樹試験場内（須坂市、標高 360m）におけるカイガラムシ類歩行幼虫の発生時期は、ナシマルカイガラムシは6月上旬～7月中旬及び8～9月（年2回）、ウメシロカイガラムシは5月中旬～6月上旬、7月中～下旬及び8月下旬～9月中旬（年3回）、カツラマルカイガラムシは6月下旬～7月中旬及び9月中旬～10月中旬（年2回）、ミズキカタカイガラムシは6月中旬～7月上旬（年1回）、モミジワタカイガラムシは6月上旬～7月上旬（年1回）である。</p> | 果樹試環境部 |
| 46 | <p>ケミクロンGの浸漬処理によるセルトレイに付着したアブラナ科野菜の黒斑細菌病菌の殺菌効果</p> <p>[要約]ケミクロンG（資材消毒剤）の1,000倍液で使用済のセルトレイを10分間浸漬処理することで、トレイに付着したアブラナ科野菜の黒斑細菌病菌を殺菌できる。</p> | 野花試環境部 |
| 47 | <p>感受性の低い品種と薬剤散布体系を組合せたアブラナ科野菜の黒斑細菌病の防除</p> <p>[要約]黒斑細菌病に感受性の低い品種と重点防除時期に効果の高い薬剤を散布する散布体系を組合せることでアブラナ科野菜の黒斑細菌病を効果的に防除できる。</p> | 野花試環境部・佐久支場 |

| | | |
|----|---|--------------|
| 48 | キクさし穂の温湯浸漬処理によるキク白さび病の発生軽減効果 | 野花試環境部、農業技術課 |
| | [要約]46℃の温湯にさし穂を3分間浸漬することで、キク白さび病の発生が軽減できる。 | |
| 49 | 長野県準高冷地におけるアルファルファタコゾウムシの防除適期 | 畜試飼料環境部 |
| | [要約]アルファルファタコゾウムシの発育零点9.7℃を基準とした卵から成虫までの有効積算温度が65日度に達した日が、長野県準高冷地におけるアルファルファタコゾウムシ防除適期の目安となる。 | |

※普及に移す農業技術のうち技術情報は、試験や調査で得た新たな知見で、生産技術に直接影響しないものの、情報として参考になる事項です。

毎年、10月と2月に普及技術検討会で審査され、公表されます。技術情報の詳細については、お近くの農業改良普及センターへお問い合わせください。

農業改良普及センター一覧

| 普及センター名 | 所在地 | 電話番号 |
|---------------|---------------------------|--------------|
| 佐久農業改良普及センター | 佐久市大字跡部 65-1 佐久合同庁舎内 | 0267-63-3146 |
| 上小農業改良普及センター | 上田市材木町 1-2-6 上田合同庁舎内 | 0268-25-7157 |
| 諏訪農業改良普及センター | 諏訪市川上 1-1644-10 諏訪合同庁舎内 | 0266-57-2932 |
| 上伊那農業改良普及センター | 伊那市大字伊那 3497 伊那合同庁舎内 | 0265-76-6842 |
| 下伊那農業改良普及センター | 飯田市追手町 2-678 飯田合同庁舎内 | 0265-53-0436 |
| 木曾農業改良普及センター | 木曾郡木曾町福島 2757-1 木曾合同庁舎内 | 0264-25-2230 |
| 松本農業改良普及センター | 松本市大字島立 1020 松本合同庁舎内 | 0263-40-1947 |
| 北安曇農業改良普及センター | 大町市大字大町 1058-2 大町合同庁舎内 | 0261-23-6543 |
| 長野農業改良普及センター | 長野市大字南長野南県町 686-1 長野合同庁舎内 | 026-234-9534 |
| 北信農業改良普及センター | 中野市大字壁田 955 北信合同庁舎内 | 0269-23-0221 |