

イチゴ産地の持続的な発展に向けた支援活動

■ 東讃管内イチゴ生産者 ■

(東讃農業改良普及センター 柴野ゆりか ○笠井愛)

●対象の概要

東讃管内では、全域でイチゴが栽培されており、県内の栽培面積の約4割を占める。

このうち、中央地区（高松市、三木町）には生産者組織が5組織あり、生産者数は107名、栽培面積は約20haである。当地区では「さぬき姫」への品種転換が進んでおり、5年間で栽培面積が約2.5倍に増加している。JAを通して各市場へ出荷しているほか、高品質な果実を独自の販売先に出荷している生産者もいる。

●課題を取り上げた理由

イチゴ栽培では、生産者の技術や環境により収量や品質に大きな差がみられる。特に、薬剤抵抗性をもつ難防除病害虫（うどんこ病、ハダニ）は、収量低下の大きな要因になっているが、総合的病害虫・雑草管理（IPM）に対して正しい理解が不十分な生産者が多い。このことから、安定した収量と品質を確保するためには、IPMに対する正しい理解や効果的な微生物農薬の使用に取り組んでもらう必要があった。

また、近年、法人や大規模経営体での研修を経て独立し、規模拡大を行う新規就農者が増加しているが、年ごとに変化する環境に対応する経験と技術が不十分であり、継続的なフォローが不可欠であった。

こうしたことから、産地全体の栽培技術の高位平準化を目標に、次の課題に取り組むこととした。

●普及活動の経過

1 総合的病害虫・雑草管理（IPM）の推進

1) IPMに対する理解の促進

IPMの基本的な考え方を意識付けるため、講習会では耕種的防除、物理的防除など予防措置について重点的に説明した。重点取組項目の計画と実行、チェックシートを利用した評価と改善を繰り返す「PDCAサイクル」を進めるため、各生産者が栽培終了時に提出するチェックシートを確認し、改善点を

個別巡回などで指導した。また、農業試験場から提供のあった資料をもとに、ハダニ、アザミウマ、うどんこ病の生理生態と、生物農薬や気門封鎖剤の効果的な使用方法について、説明を行った。

2) 微生物農薬の実態調査

投入ダクトの種類による微生物農薬の作物付着状況の差異を確認するための調査と、微生物農薬の使用者を対象に効果の実感についてアンケートを行った。



周囲ダクト

2 栽培管理の平準化と向上への取組

1) 新規就農者に対する支援

JAや各関係機関と連携して定期的な巡回を行い、生育やその年の天候に合わせた給水量や濃度、電照、摘果管理を重点的に指導した。また、天敵農薬や気門封鎖剤の使用などIPMの取り組みを推進した。

2) 優良農家の事例調査

高収量の生産者は、生育や環境に応じた環境制御や株管理、病害虫防除などを行っており、優良農家の環境データや作業スケジュールを調査することで、栽培管理のポイントが解明できると考えられた。このことから、中央管内の優良農家1戸に栽培管理（全体のスケジュール、給排水、炭酸ガス、温度湿度、摘果・摘葉、病害虫防除など）の聞き取りを

行った。また、東讃管内の優良農家3戸で、ハウス内の炭酸ガス濃度を測定し実態調査を行った。

●普及活動の成果

1 総合的病害虫・雑草管理（I P M）の推進

1) I P Mに対する理解の促進

チェックシートを活用することで、昨年の実施結果に基づいた改善を意識させることができた。また、病害虫の発生温度や環境などを把握することで、適期に防除できる生産者が増えた。また、気門封鎖剤の連続散布やスポット散布と天敵農薬を組み合わせることで、化学農薬の効果が低いほ場でもハダニを抑制できた。

2) 微生物農薬の実態調査

微生物農薬のダクト内投入機を使用した慣行ダクトのほ場と、周囲ダクトのほ場（各1ヶ所）で行った付着状況の調査では、慣行ダクト、周囲ダクトともハウス全体にバチルス菌が拡散されていることが確認できた。

また、管内の微生物農薬使用者へのアンケートでは、回答者12人中9人がうどんこ病や灰色かび病の抑制効果を実感している結果を得ることができた。

調査結果は、各部会の講習会で説明した。また、例年うどんこ病が発生する生産者に対し、巡回などを利用して使用の提案や効果的な使用方法の指導を行い、微生物農薬の使用による化学農薬の低減を推進した。

このことから、微生物農薬に興味を持つ生産者が増え、使用者は13名（H28年度）から20名（H29年度）に増加した。

2 栽培管理の平準化と向上への取組

1) 新規就農者に対する支援

平成28年度に就農した2名については、講習会や巡回などでの情報交換により、昨年度の反省を活かし改善を図ったことで、平成29年度産は現時点で昨年度を上回る収量となった。

2) 優良農家の事例調査

優良農家の栽培管理では、花芽分化を確認しながら肥料濃度を調節し、育苗期後期から定植後の不時出蕾を防いでいた。また、開花肥大期は肥料不足にならないよう注意して、株の充実を図ることにより、収穫期以降の着果負担などによる草勢の弱りを防いでい

た。病害虫防除では湿度調整のため換気をこまめに行っていたほか、防除が疎かになりやすい定植直後や、季節が変わる時期に徹底的な予防散布を行っていた。

ハウス内の炭酸ガス濃度については、3戸とも外気から炭酸ガスを取り込めない冬期に、早朝から日中にかけて、炭酸ガスを施用することで、外気の濃度である約400ppm以上の濃度を常に維持していることが分かった。



講習会の様子

●今後の普及活動の課題

総合的病害虫・雑草管理（I P M）については、GAPの一環という意識付けも行いながら部会全体で取り組むとともに、今後の農業を担う新規就農者に対して重点的に指導していく必要がある。昨年から現地試験を行っているUV-B照射によるうどんこ病抑制技術や、カブリダニのバンカーシートなどの新技術については、コストと効果を検討しながら導入に繋げていく必要がある。

また、ICT技術により、タブレットで環境を確認できる環境測定装置をハウス内に導入している生産者も増加している。数値を測定するだけでなく、数値に基づいた環境改善の方法や新たな施用技術の検討などを行い、講習会などで栽培管理への活用方法を指導していくことで、より効果的な環境制御技術を検討し、産地の発展に繋げていく必要がある。