

○筑西地域では、新規参入や作付け転換により、かんしょ生産者数と生産面積が年々増加している。

○しかし、前作が野菜や果樹などの肥沃圃場では、かんしょがつるぼけとなってしまうたり、基本技術不足による低収となる例が発生。

○そこで、産地では肥沃圃場における収量向上策としての個別技術の実証と、生産性向上のための新技術の導入を図った。

具体的な成果

1 肥沃圃場における単収の向上

■無肥料での連作と緑肥の活用

無肥料3連作や、緑肥(持ち出し・すき込み)による地力の積極的低減により、**単収は年々増加した(R4年は1.3t/10a)。**

→ 今後も**無肥料での栽培を継続。**

■ウイルスフリー苗の利用

切り苗を用いた単収は2.3t/10aで、自家増殖苗より**18%増収して品質も向上した。**

→ **次年度、ウイルスフリーポット苗を導入。**

⇒ 上記技術の組み合わせによる**単収は最大2.5t/10a**となった。

2 新技術の導入による生産性の向上

■生分解性マルチ活用による省力化

高単価の一方、処分費用・労賃が不要で、費用対効果・収量はポリマルチと同等で省力的だった。

→ **経営全面積への導入**を決定。

■ドローンによる防除作業の省力化

作業能率は2~3分/10aで、慣行防除より**極めて省力で防除効果も遜色なかった。**

→ **次年度ドローンの導入**を決定。

3 新規生産者と面積の拡大

生産者数は**14名から21名に**、面積は**約10haから16haに拡大**し、加工部門も導入した大規模経営も現れつつある。

普及指導員の活動

■土壤肥沃度判定のための調査研究
可給態窒素分析等による肥沃度判定と元肥診断。

■実証圃の設置と現地検討会等の開催
肥沃圃場対策としての、個別技術の実証(無肥料での連作、緑肥(持ち出し、すき込み)、ウイルスフリー苗)、および現地検討による生産者、関係者との情報共有。

■新技術の評価と成果のとりまとめ

生分解性マルチ、ドローンによる害虫防除成果のとりまとめとマニュアルの作成、および生産者・関係者との共有。

■プロジェクトチーム(専技、研究)等を通じた関係機関(JA市)、先進農家との連携。

■講習会やセミナーの開催による情報提供。

普及指導員だからできたこと

■生産者に対する総合的な支援

経営の視点から、関係機関と連携した農地、補助事業、技術実証、講習会等を通じた情報提供、経営ビジョン策定と経営改善等の総合支援。

■専技、研究等とのプロジェクトチームによる現場の困難な技術課題(土壤、栽培、加工等)への専門的な対応。

茨城県

肥沃圃場におけるかんしょの単収向上および生産性向上対策

活動期間：令和2～4年度

1. 取組の背景

近年、筑西地域におけるかんしょの栽培面積、生産者数は増加しているが、耕作放棄地を再生した農地や、野菜や果樹からの転換圃場においては、圃場が肥沃である場合、つるぼけ(過繁茂)となることがあり、低収対策が課題となっている。また、大規模経営も生まれつつあり、省力化技術を取り入れた生産性の高い儲かるかんしょ経営の実現が課題である。

2. 活動内容（詳細）

肥沃圃場におけるかんしょ栽培の低収対策として、①無肥料での連作、②緑肥の活用、③ウイルスフリー苗の活用を実証し、また、生産性向上のための省力化技術として④生分解性マルチ、⑤ドローンによる害虫防除を検討した。

活動にあたっては、所内体制を整備し、専門技術指導員をチーム長とするかんしょプロジェクトチーム(R3～、栽培技術)や、農林事務所内のプロジェクトチーム(R4～、農地・事業)と連携して課題解決を図った。また、必要に応じて事業も活用した(県単事業、緑の食料システム戦略事業等)。

併せて、管内の生産者を対象に、現地検討会や講習会、セミナー等を通じた情報提供や意見交換を行った。実証圃場で得られた結果は R4 暫定版マニュアルとしてとりまとめ、管内生産者約20名への横展開を図った。

3. 具体的な成果（詳細）

①R2～4 に無肥料での3連作を行った結果、平均単収は年々増加傾向(R2 は0.3t/10a、R3 は1.0t/10a、R4 は1.3t/10a)となったが、土壤化学成分の明確な低下は見られず、因果関係ははっきりしなかった。

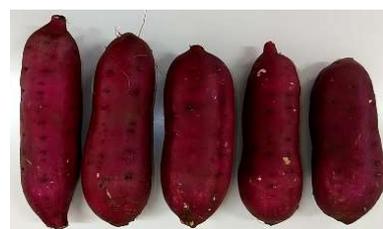
②積極的な土壤肥沃度の低減を図るため、小麦を緑肥として活用した結果、慣行(緑肥なし)に比べて、緑肥持ち出しでは17%、緑肥すき込みでは5%、それぞれ増収した。

③ウイルスフリーの切り苗(購入苗)を用いた結果、慣行(自家増殖苗)より18%多収の2,326kg/10が得られ、これら①～③を組み合わせた圃場の単収は2.5t/10a以上となり、肥沃圃場での目標収量2t/10aを達成した。

④生分解性マルチの単価はポリマルチより高額ではあるが、ポリマルチの処分に要する労賃や廃棄費用が不要となるため、費用の総額は同等で、収量も慣行マルチと同等であり、また収穫後のマルチ片飛散の問題もなく、実用的であることを実証した。



圃場の肥沃度低減のための緑肥の活用。



ウイルスフリー苗の利用により生産された良品質のイモ。

⑤ドローンによるナカジロシタバ防除の作業能率は2～3分/10aで、慣行の動噴防除より極めて省力で防除効果も遜色ないことを確認した。

これらの成果はマニュアルにとりまとめ、地域への普及拡大を図っている。



収穫時には生分解性マルチの崩壊は進み(左)、つる刈り作業で概ね粉碎された(右)。

3)生産者に対する総合的な支援による産地の拡大

各種事業も活用した新規生産者への推進や、既存生産者の規模拡大を支援した結果、生産者数は前年度の14名から21名に、面積は約10haから16haにそれぞれ拡大した。これらの生産者のなかには、付加価値向上のための加工部門を設立した5ha規模の大規模経営も現れ、かんしょを導入した儲かる農業経営が実現しつつある。



セミナー等による情報提供。

4. 農家等からの評価・コメント

【実証生産者】 令和2年から新規参入でかんしょ経営を開始したが、前作が梨跡の肥沃圃場ではつるぼけによる低単収に悩まされた。基本技術の遵守と肥沃圃場対策技術、新技術の導入等により、平均単収は年々向上している。

実証結果を受けて、生分解性マルチとドローンによる防除作業は、生産性向上のため経営全面積への導入を決定した。また、ウイルスフリー苗は、ポット苗の導入による自家増殖を開始した。

5. 普及指導員のコメント

(県西農林事務所経営・普及部門・地域普及第三課長・小山田一郎)

かんしょの低収要因に対し、各個別技術の実証を専技、研究等と連携しながら実施した。また、新技術導入を含めた技術課題への対処は、着実な栽培改善につながり、成果は地域へ波及しつつある。干しいも等の加工部門も新たに立ち上げ、今後は付加価値経営をさらに進めた地域のモデル経営となることが期待できる。

6. 現状・今後の展開

個別経営体においては、生産性の高い栽培技術の確立による安定多収の確保と品質向上、および経営規模拡大や6次産業化等による付加価値向上と儲かるかんしょ大規模経営の実現を目指す。

産地としては、キュアリングや貯蔵庫の施設整備による長期出荷および高単価での有利販売を進める。