「紅花」の可能性は無限大～持続可能な地域資源活性化プロジェクト～

園芸福祉科3年 橋本 前柳 渡部

I. はじめに

紅花は初夏を彩る山形県の花であり生産量は日本一、F A O (国連食糧農業機構)より地域で継承されてきた伝統的農林水産業と文化を一体的に認定する日本農業遺産に登録されています。用途は幅広く染料・生薬・油料・化粧品・食用などです。

II. 研究目標

研究目標は、1. 紅花と紅花若菜の無農薬栽培を確立する。2. 魅力ある加工食品を創造する。としました。

III. 実施内容および結果

実施内容および結果を説明します。

1. 紅花の乱花と若菜の無農薬栽培を確立する。

はじめは、乱花と若菜の無農薬栽培に挑戦。うねたてから播種、中耕除草は乱花、若菜ともに同じ手順です。乱花の収穫は7月下旬、若菜は6月、9月、11月の3回です。農薬栽培の最大の課題は病虫害防除です。私たちは農薬を使用せず消費者の安全志向に応え、付加価値を高める防除方法として温湯防除に着目しました。熱ショックにより植物体の病虫害を防除する方法です。「炭そ病」「うどんこ病」「アブラムシ」への効果試験を実施。その結果、表のとおり農薬散布と同じ効果を得ました。

1. 紅花の乱花と若菜の無農薬栽培技術確立

施肥設計		
肥料名	成分分	施肥量
有機肥料	15-15-15	85.0

堆肥投入 うね立て 中耕除草

乱花、若菜とも同じ手順

試験1 温湯防除効果 50℃

	炭そ病 罹病率	うどん粉病 罹病率	アブラムシ 生存率
温湯処理区	0%	0%	0頭
水処理区	100%	0%	9頭
薬剤処理区	0%	0%	0頭
無処理区	100%	5%	10頭

炭そ病：葉5枚 うどん粉病3枚 アブラムシ：10頭 1週間後調査

2. 魅力ある加工食品を創造する。

私たちのコンセプトは「紅花の彩りと栄養成分を活かし、ふわふわ感とボリューム感にあふれ、一目で紅花をイメージできる米粉カップケーキ」です。原材料は米粉・卵・砂糖・バター・白あん、隠し味にオレンジミンチを用い①卵添加量 ②若菜添加量 ③乱花添加量を

3段階で比較した結果 卵は6個、乱花および若菜の5%区は色合いと風味ともにすぐれ、これを基礎データにして製造実習を行いました。しかし、はじめは失敗の連続。そこで、製法のポイントはメレンゲを角が立つまでしっかりと作り、崩れにくくするためレモン果汁を加え、生地に空気を多く入るようホイップすることです。焼き上げると驚くほどふんわりとした生地になりました。

3. 食農教育や農福連携など普及活動を展開する。

普及活動として米沢栄養大学では研究発表を行い、アンケートでは「紅花の栄養面を活かして知名度向上につなげた」など95.7%の高い評価をいただきました。

さらに、川西町立大塚小学校36名および米沢市立上郷小学校52名の児童の皆さんに、食農教育として私たちが先生となり栽培から紅花染めを実施しています。さらに子ども食堂へ提供するなど活動の輪を広げています。また、米沢養護学校西置賜校38名の皆さんと栽培から加工食品づくりまで共に学びあう農福連携学習を行っています。

IV. まとめ

研究をまとめると

- (1) 温湯防除により紅花の無農薬栽培を実現できました。
- (2) 食農教育と農福連携から紅花の伝統文化や地域資源の活用について普及できました。

V. 今後の課題

今後の課題は、1. 紅花の栽培から活用まで研究を深化させること。2. 紅花の普及活動を継続し地域へ貢献することです。