

パンジーの播種時期の違いによる発芽率および生育調査

熊本県立翔陽高等学校 農業系列（園芸・造園）園芸班

1 研究の動機

前回 8 月上旬に播種を行ったところ発芽が悪かったため、発芽率と気温は関係するのかわかるか調査を行うとともに、パンジーの基礎知識の習得を目的とした。

2 研究の計画

- (1) 実施場所：緑化材料室
- (2) 実施期間：平成 30 年 8 月 1 日～11 月 30 日
(毎週水曜日に播種を行う)
- (3) 品 種：よく咲くスマイレ（色はチェリー）
- (4) 播種用土：スーパーミックス A（野菜・花卉専用土）
- (5) 肥 料：IB 化成

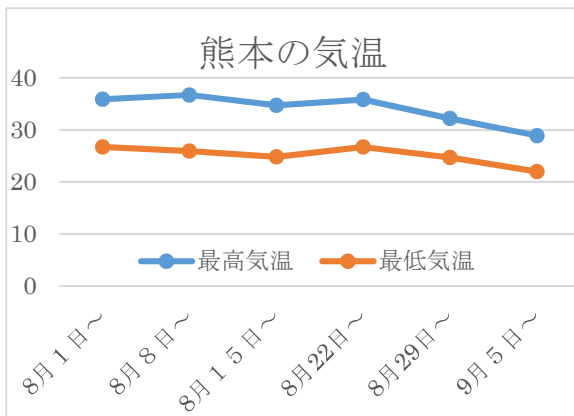


3 調査結果

(1) 温度と発芽数の比較（100 粒中）播種後 3 週目

播種日	8 月 1 日	8 日	15 日	22 日	29 日	9 月 5 日
発芽率 (%)	18	27	34	53	63	76

8 月 1 日に播種したものは、100 粒中 18% 発芽した。8 日は、27%、15 日は、34%、22 日は、53%、29 日は、63%、9 月 5 日は、76% 発芽した。



(2) 開花までの日数

播種日	8 月 1 日	8 日	15 日	22 日	29 日	9 月 5 日
開花までの日数	91 日	93 日	89 日	82 日	77 日	77 日

開花の基準は花が 3 つ咲いたら開花とする。8 月 1 日、8 日、15 日は約 3 ヶ月で開花し、22 日、29 日、9 月 5 日は約 2 ヶ月半で開花した。

4 考察

パンジーは 8 月下旬に最低気温が 25°C 以下になると、発芽率が 70% を超える。よって、8 月下旬から播種に適すると考えられる。

5 まとめ・感想

パンジーは最高温度や最低温度と密接に関わってくることを改めて実感し、思っていた以上に順調に成長したので嬉しかった。今後は気温だけでなく土の温度が関係しているか調査していき、また、パンジーの覆土の仕方や開花の日数、発芽適温を知ることができたのでこれからの栽培に活かしていきたい。このことを踏まえてよりよく発芽率が上がるように工夫を重ねていき後輩達に研究を進めてもらいたい。

3種の赤色ゼリー（しそ）

熊本県立翔陽高等学校 農業系列（食品製造）

1 研究動機

私たちは、翔陽レインボーの一つ「赤」のテーマに沿って、赤色の食材を使った見た目も味も楽しんでもらえる製品を作りたいと考え研究活動をはじめた。色がきれいで、多くの人に人気なゼリーなら可能だと考え、赤色の食材であるトマト、ミックスベリー、シソを使った3種類のゼリーの研究開発を行うことにした。

2 研究内容

まず、実際に翔陽高校でシソを栽培し、そのシソを使用したシソジュースをゼラチンで固めた。次に、翔陽高校で採れた黄梅を梅ジャムにし、ジャム有り＆ジャム無しの2種類のシソゼリーを作り先生方や生徒に試食をしてもらいアンケートを取りながら、研究を重ねた。

3 研究結果

1回目のアンケート結果では、ジャム有りよりジャム無しが、はるかに評価が高く、ジャムは無い方がいいとの意見を多くいただいたので、ジャム無しのみに絞ることにした。しかし、ジャム無しは、少し甘すぎるとの意見が出たので甘さを調節することを次の課題として取り組んだ。



→ジャム有り



→ジャム無し



→栽培中のシソ

アンケートの結果を踏まえ、2回目の製造では、レモン汁を10g加え、シソジュース自体の砂糖の量を100gから70gに減らした。

1回目のアンケート結果を比べると、次のようになった。（ジャム無しのみ）【5段階評価】

	味	見た目	食感	発想
1回目	3	3	3	4
最終結果	3.7	3.7	4	4

最終的なアンケートでは、「甘さが控えめで、シソ本来の味が活かされている。」との意見をいただくことができた。

4 成果と課題

今回、赤色の食材を使ってゼリーを作っていくうえで、3種類のゼリーそれぞれで改善すべき点が見つかった。中でも、添加物を使用せずに自然の食材のみできれいな赤色を出すのが難しかった。また、使用する材料のシソや黄梅は翔陽高校で採れるものにする事で製造にかかるコストを抑えられたと思う。見た目だけでなく味においても、最後は高い評価を得られたので目標に大きく近づくことができた。

今回、班員で協力し、研究努力を積み重ねていく中で、コミュニケーションの大切さを実感するとともに責任感が養われたと思う。今後、翔陽レインボーを是非完成させてもらいたい。