

郡上高校イチゴ栽培パート3～形の良いイチゴを作るために～

栽培専攻 イチゴ班

I. 研究の目的

本校では、毎年課題研究でイチゴの栽培を行っている。昨年度まで受粉の作業は、人工授粉と自然の風で行っていたが、均等に受粉できていないことから、形が悪く見栄えの悪いものが多かった。そのため、形の良いイチゴを生産することを目的に研究をスタートした。

形の良いイチゴを作るためには、ミツバチによる受粉が必要不可欠である。そのため今年、ミツバチを導入できるように環境を整えることを行った。

II. 材料および方法

供試品種は、寒さに強く、長日処理の必要がない紅ほっぺと章姫を使用した。

栽培方法は、イチゴ高設栽培岐阜県方式を用いた。

III. 作業内容と作業方法

4月→糖度測定
5月→肥料撒き、イチゴの果柄取り
6月→ポットの土詰め、ランナー受け
7月→イチゴの撤去作業
8月→親株からランナーを切り離す
9月→ベンチ作り
10月→ベンチの土づくり
11月→定植
12月→生育調査、液肥
1月→生育調査

1. ベンチ作り

本校の栽培規模では、ミツバチの餌となる花粉が少なく、ミツバチを導入しても死んでしまうことから、ベンチを増設し、ミツバチが生きられるようにした。ベンチの増設は、ハウスを大きくすることには、多大なる費用が掛かることから、空間スペースを有効的に使うために、今までのベンチの上に同じベンチを積み重ねることで実現した。

2. ランナー受け

イチゴの苗は、種子を播種して作るのではなく、ランナーと呼ばれる親株から出たつる状の子苗をポットで受けることで、作ることができる。今年も同様にポットに土を詰め、子苗を受けることで苗を確保した。

3. 糖度測定

収穫したイチゴは、糖度測定を行った。糖度測定には、屈折糖度計を用いて行った。測定方法については、イチゴを搾汁器で潰し搾った果汁を屈折糖度計の測定部にのせ測定した。

ミツバチの導入前と導入後で糖度には、どのような差があるかということ調査するために、29年度のイチゴでも糖度の測定を行った。

4. EC測定

溶液栽培において、ECはとても重要になる数値である。ECとは、肥料濃度のことで、植物によって好む濃度が違ってきます。そのため、ECメーターを用いて、灌水する溶液のECの数値を測定することを行った。また、液肥を投入することで、ECの数値を上昇

させることも行った。

5. 土づくり

土作りで使った土は、ココピートです。この土の特徴は、保水性はないが、ココピートは自身の重量の約10倍の水を保持する。また、繊維分を半分ほど含んだものが通気性と保水性のバランスが良いです。さらに、僕たちは液肥を使うので、無肥料の土を使用したいのでこの土を使用した。

6. 定植

親株から切り離したランナーの反対側に花が咲くため向きを注意して定植した。

IV. 結果

	昨年のイチゴ	今年のイチゴ
収量(個)	9個	—
平均重量(g)	18g	—
平均糖度(度)	11度	—

- ・去年は、収量が少なかった。
- ・今年も、収穫することができなかった。

V. 考察

一つ一つ作業に時間をかけてしまい、定植が大幅に遅れてしまった。このことで、イチゴの葉っぱに肥料がなくなり、イチゴが休眠してしまったと考えられる。休眠が原因で花が咲かずミツバチを導入することができなかったため、収穫することができないことにつながった。

今年も、1段あたり35株のイチゴ苗を定植した。イチゴは一株当たり100個程度の果実を収穫できると研究の結果から言われている。そのため、イチゴの収量は、1段あたり3,500個できることになるが、今年も、ベンチを2段に増設したので、収量も2倍になると考え、予定通り定植を行っていた場合には、ミツバチが過ごしやすい環境に近づけられたと考えている。そのため、来年以降はミツバチを導入することで、イチゴの花を受粉させ、形の良いイチゴができると考える。

しかし、段数を増やすということは、下の段に行くほど、光が当たらないと考えられる。光が当たらないことで、光合成が抑制されるため、生育不足、果実重量の低下、糖度の低下など、イチゴの品質に影響を与えることが、予想されるため、このことについては、更なる検証が必要であると考えられる。

VI. 今後の課題

ベンチを二段にすることで、光の当たり方が上と下で違いが出てくると予想できるので、その違いを研究してほしい。

定植時期が遅れたことでミツバチを導入することはできなかったため、来年以降は定植を8月下旬には終了させてミツバチを導入してほしい。

ミツバチは、ハウスの中で放し飼いするので、ミツバチが逃げないように戸締りに気を付けて管理してほしい。