

[成果情報名] 炭疽病および萎黄病に抵抗性をもつイチゴ種子繁殖型品種「MYAGMIE-1」

[要約] 「MYAGMIE-1」は、株式会社ミヨシと三重県の共同育種により開発した、炭疽病と萎黄病に抵抗性をもつ促成栽培向けの種子繁殖型品種であり、12月初旬から収穫でき、果実が硬く品質に優れる。

[キーワード] 種子繁殖、促成栽培、炭疽病抵抗性、萎黄病抵抗性

[担当] 三重県農業研究所 野菜園芸研究課

[分類] 研究

[背景・ねらい]

イチゴの種子繁殖型品種は、増殖効率が非常に高く、病害虫に感染していない大量の苗を容易に得ることができるため、イチゴ生産に革新をもたらすことが期待されている。2015年に国内で初めて実用化に成功した県育成品種「よつぼし」は、食味や連続出蕾性に優れ、全国に広く普及している。一方、「よつぼし」には病害抵抗性を持たない、果実が柔らかいなどの課題があり、「よつぼし」と異なる特性をもつ新しい種子繁殖型品種の開発を求める声が多いため。そこで、株式会社ミヨシとの共同研究により、イチゴの主要病害である炭疽病と萎黄病に抵抗性をもつ品種育成に取り組んだ。

[成果の内容・特徴]

1. 「MYAGMIE-1」は、株式会社ミヨシと三重県が共同育種により開発した促成栽培に適した一季成りの種子繁殖型品種であり、株式会社ミヨシ育成系統を母系親、三重県育成系統を父系親にもつ。
2. 「MYAGMIE-1」は、「よつぼし」に比べて、播種から発芽までの日数が短い上、播種3週間後の発芽率も高い(表1)。
3. 炭疽病抵抗性品種の「かおり野」や「宝交早生」より強い炭疽病抵抗性を持ち、萎黄病抵抗性品種「芳玉」と同等の萎黄病抵抗性を持つ(表1)。
4. 「MYAGMIE-1」の果実は円錐形で、果皮、果肉ともに赤く、「よつぼし」、「かおり野」より果実が硬い。糖度は「よつぼし」、「かおり野」と同等で、酸度は「よつぼし」より低く「かおり野」より高い(図1、表1)。
5. 「MYAGMIE-1」の草勢は非常に強く、電照の必要性は低い。促成栽培で12月初旬から収穫でき、年内収量および5月末までの収量は「よつぼし」より多い。平均果重は「かおり野」より小さく、「よつぼし」と同等である(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 商標名「ベリーポップ すず」として、三好アグリテック株式会社より全国に苗が販売されている(<https://www.miyoshi-agri.co.jp/items/strawberry/>)。
2. ランナーによる栄養繁殖はいかなる場合も禁止である。
3. 本品種の炭疽病抵抗性は炭疽病菌 *Colletotrichum gloeosporioides* に対するものであり、*Colletotrichum acutatum* では未検討である。
4. 標準作型としては、7月10日前後に406穴プラグ苗を購入して9cmポット等に鉢上げし、花芽分化を確認後9月中下旬に定植を行う。

[具体的データ]



図1 「MYAGMIE-1」の草姿（左）、着果状況（中）、果実（右）

表1 「MYAGMIE-1」の発芽特性、病害抵抗性および果実品質

品種	発芽率(%) ^z		炭疽病抵抗性		萎黄病抵抗性		果実品質 ^w	
	播種10日後	播種3週後	枯死株率(%) ^y	発病指数 ^x	発病指数 ^x	果実硬度(N)	糖度(Brix)	酸度(%)
MYAGMIE-1	90	98	0	0.0	0.0	1.53	11.2	0.56
よつぼし	36	88	100	0.8	0.8	1.19	11.2	0.70
かおり野	-	-	44	-	-	1.14	11.2	0.52
宝交早生	-	-	67	2.8	-	-	-	-
芳玉	-	-	-	0.0	-	-	-	-

^zItoら(2010)の酵素処理法に準じて採種した種子を、2021年6月4日にガラス温室内でスミソイルN-100ロングを充填した200穴セルトレイに50粒播種し、発芽率を調査した。

^y9cmポット苗。2.5×10⁵/mlに調整した炭疽病菌懸濁液を株あたり約10ml噴霧接種し、接種後24時間は28℃の接種器内で、その後は25℃・12時間日長の人工気象器内で育成し8週後の枯死株率を調査。

^x9cmポット苗。2020年10月15日に5.0×10⁵/mlに調整した萎黄病菌懸濁液を株あたり15ml灌注接種し、27℃・12時間日長の人工気象器内で育成し16週後の発病指数(0:症状無し, 1:奇形, 2:矮化, 3:萎凋, 4:一部枯死, 5:枯死)を調査。

^w2020年12月から5月に収穫した果実について、果実硬度(直径3mmのプランジャーによる果実貫入抵抗値)を測定後、-30℃で冷凍保存し6月に解凍滲出液を採取して、糖度(Brix)と滴定酸度を測定。

表2 早晩性および収量性^z

品種	平均出蕾日	収穫開始日	株当たり収量(g)		平均果重(g)
			年内	5月末まで	
MYAGMIE-1	10/18	11/27	226.7	1238.5	17.1
よつぼし	10/21	12/8	142.4	1070.7	17.3
かおり野	10/16	11/27	377.3	1696.9	21.2

^z2020年6月2日に播種し育苗した9cmポット苗(かおり野は慣行ポット育苗)を、9月25日に高設栽培装置に定植し、調査。

(執筆者氏名) 小堀純奈

[その他]

研究課題名：イチゴ自殖固定系統の相互交換による種子繁殖型品種の共同育種

予算区分：共同研究 研究期間：2017～2020年度

研究担当者：北村八祥、小栗速斗、小堀純奈(三重県農業研究所)

谷村風泰、江澤祥太、藤田和義(株式会社ミヨシ)

発表論文等：品種登録出願：2020年9月17日(第34944号)