

りんご「黄香」の交雑和合性

りんご新品種「黄香」のS遺伝子型は S_3S_9 です。「黄香」は、岩手県で栽培されている主要品種の「ふじ」、「つがる」、「さんさ」、「きおう」、「王林」、「シナノスイート」、「シナノゴールド」と交雑和合であり、「ジョナゴールド」に対しては交雑不和合であることがわかりました。

S遺伝子型から推定される黄香と主要品種との交雑和合性は下表のとおりです。

黄香(S_3S_9)と 交雑和合	ふじ (S_1S_9)	つがる (S_3S_7)	さんさ (S_5S_7)	きおう (S_1S_7)	王林 (S_2S_7)	シナノスイート (S_1S_7)	シナノゴールド (S_1S_3)
黄香(S_3S_9)と 交雑不和合	ジョナゴールド ($S_2S_3S_9$)						

図1 黄香と主要品種の交雑和合性

圃場において交雑試験を行い、結実率を調査した結果からも、「黄香」は、「ふじ」、「つがる」、「さんさ」、「きおう」、「王林」、「シナノスイート」、「シナノゴールド」と交雑和合であることが確認されました。

ただし、「黄香」の花粉を用いた「ジョナゴールド」の結実率は平均15%（3カ年）と極めて低く、これはS遺伝子型から推定した交雑不和合性と一致しました。「ジョナゴールド」の結実確保のために「黄香」の花粉を用いることはできません。

表1 黄香を種子親とした交雑試験

種子親	花粉親	結実率(%)	調査花数	調査年
黄香	ふじ	78.9	90	2003
		75.0	84	2004
黄香	つがる	76.4	89	2003
		52.0	75	2004
黄香	さんさ	66.7	78	2004
		58.6	75	2003
黄香	きおう	70.7	82	2004
		77.8	90	2003
黄香	王林	75.9	83	2004
		76.1	67	2003
黄香	シナノゴールド	78.6	70	2004
		79.0	79	2004

表2 黄香を花粉親とした交雑試験

種子親	花粉親	結実率(%)	調査花数	調査年
ふじ	黄香	66.7	39	2002
		46.2	78	2004
つがる	黄香	94.1	51	2002
		72.1	99	2004
さんさ	黄香	55.4	83	2004
		48.9	88	2003
きおう	黄香	67.9	78	2004
		69.9	83	2004
王林	黄香	84.5	84	2004
		79.0	81	2004
シナノゴールド	黄香	21.7	46	2002
		6.8	88	2003
シナノスイート	黄香	18.2	88	2004

「黄香」の開花期は「王林」より遅く、「ふじ」とほぼ同時期です。本品種を他の品種と混植する際には、交雑和合性や開花期を踏まえ受粉環境を整えてください。また、S遺伝子型に係わらず、3倍体品種（ジョナゴールドなど）は花粉稔性が低いことから、受粉樹として利用できません。

なお、交雑試験による結実率は、気象条件や人為的な影響により低くなる場合があります。