

えぞりんどうの葉片培養由来増殖個体は交配親として利用できる

えぞりんどうは、岩手県のりんどう F1 品種の親として用いられていますが、自殖劣性により株の維持が困難でした。そこで、当研究センターでは葉片を用いた培養増殖技術を確立してきました。本成果では、葉片培養で増やしたえぞりんどうの、生育の揃いや十分な花粉の発芽を確認しました。さらに、葉片培養で増やした個体の交配により得られた後代でも、奇形や変異は認められませんでした。これらのことから、葉片培養による増殖技術は、F1 育種における採種用親系統の生産・維持に利用できる技術です。

表1 葉片培養由来増殖個体の生育と揃い (2001年9月定植)

系統名	定植株数	2年目(2002年)調査					3年目(2003年)調査				
		開花期(月日)	草丈(cm)	節数(節)	花段数(段)	生存株率(%)	開花期(月日)	草丈(cm)	節数(節)	花段数(段)	生存株率(%)
磐梯系 97023	34	10.2	89.3	19.4	3.8	100	10.5±0.4	86.1±5.2	23.4±0.9	4.5±0.5	97
北海道系 IHOEW	18	7.26	39.7	12.1	2.5	100	7.23±1.1	42.6±1.3	14.6±0.9	1.9±0.3	83
えぞ早生系 99-03	11	7.26	59.4	17.3	2.5	100	7.25±1.4	71.5±5.2	20.2±0.7	3.5±0.4	91
矢巾系 5.1.4, No.1	22	8.17	61.4	17.4	2.6	82	8.15±1.2	70.6±4.0	21.4±1.0	2.9±0.4	73
矢巾系 5.1.4, No.2	21	8.12	61.0	14.5	2.2	91	8.11±0.5	69.7±4.0	20.7±1.0	2.9±0.5	91
矢巾系 5.3.1	67	8.27	63.9	18.7	3.2	87	8.26±1.3	72.9±3.1	21.2±1.1	3.1±0.4	82

* 2年目調査数値には達観による揃いの評価を付した。 ; 極良、 ; 良、 ; 普通、 × ; 悪

葉片培養由来増殖個体に変異は認められず、生育も均一である。

表2 葉片培養由来増殖個体の花粉稔性 (2001年9月定植)

系統名	2年目(2002年)調査		3年目(2003年)調査	
	調査株数	花粉発芽率(%)	調査株数	花粉発芽率(%)
磐梯系 97023	16	48.5±3.5	9	52.2±3.2
北海道系 IHOEW	10	61.5±1.9	6	52.1±1.6
えぞ早生系 99-03	10	45.9±1.6	6	44.8±1.6
矢巾系 5.1.4, No.1	22	51.0±2.0	11	51.1±2.5
矢巾系 5.1.4, No.2	21	45.9±1.9	10	49.4±1.5
矢巾系 5.3.1	67	59.9±2.4	40	59.6±2.5

葉片培養由来増殖個体の花粉稔性は十分であり、交配への利用に問題がない。



図 葉片培養増殖個体の生育

表3 葉片培養由来増殖個体間の交配による F1 種子稔性と F1 個体の形質 (2001年交配, 2002年6月定植)

交配組み合わせ		交配株数	種子発芽率(%)	定植個体数	2年目(2003年)調査	
母	父				生存株率(%)	奇形・変異
北海道系 IHOEW	矢巾系 5.1.4, No.1	11	94.9±7.6	198	100	無
えぞ早生系	矢巾系 5.1.4, No.1	7	95.9±4.4	196	100	無
矢巾系 5.1.4, No.1	えぞ早生系	4	97.3±1.3	80	100	無
矢巾系 5.1.4, No.2	えぞ早生系	2	95.5±3.5	80	100	無
矢巾系 5.3.1	矢巾系 5.1.4, No.1	4	94.0±4.4	80	100	無
参考) H.14 種苗センター産種子(いわて)		-	81	-	-	-

葉片培養由来増殖個体間の交配により得られた F1 種子の発芽能力は十分である。また、F1 個体では変異や奇形などの異常が認められない。