

黑穗醋栗黑丰与亮叶厚皮主要性状比较试验^{*}

刘凤芝

(黑龙江省农科院牡丹江农科所, 牡丹江 157041)

摘要: 为了尽快推广黑穗醋栗新品种黑丰, 我们对黑丰与亮叶厚皮的主要性状进行了比较分析。结果表明, 黑丰的抗寒力强于亮叶厚皮, 抗白粉能力远远强于亮叶厚皮; 果粒比亮叶厚皮大 0.3 g 左右, 可溶性固形物为 15%~16.5%; 5 年生平均产量比亮叶厚皮高 64.9%。

关键词: 黑穗醋栗; 黑丰; 性状; 产量

中图分类号: S 663.9 文献标识码: A 文章编号: 1002-2767(2001)02-0024-03

Comparison on the Properties of Black Currant Varieties Heifeng and liangyehoupi

LIU Feng-Zhi

(Mudanjiang Research Institute, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Mudanjiang 157041, China)

Abstract: In order to spread faster the new variety of Black Currant Heifeng, the properties of Heifeng and Liangyehoupi were compared and analysed. The result shows that the cold-resistance, powdery mildew-resistance of Heifeng are better than Liangyehoupi; the fruit grain of Heifeng is 0.3g more than that of Liangyehoupi. Fruit soluble solid content of Heifeng is 15%~16.5%. The yield of 5 yearold tree of Heifeng is 64.9% higher than that of Liangyehoupi.

Key words: black currant; Heifeng; property; yield

黑穗醋栗也叫黑豆, 是黑龙江省的优势树种, 具有较高的经济价值。用其果实加工的浓缩汁和鲜汁是制酒、制糖和清凉饮料的原料, 还可以加工成果酱、果冻、天然色素和香精等; 其种子油中含有较高的 8 亚亚麻酸。在医疗上有重要作用。近年来, 黑穗醋栗果实需求量剧增, 果实售价高达 55.6 元/kg, 黑丰是我所新选育成的黑穗醋栗新品种, 其 5 年生树, 产量可达 1 000~1 500 kg/667 m², 收入达 3 000~4 500 元/667 m², 经济效益相当可观。为了使栽培者更好地了解黑丰品种, 现将黑丰与黑龙江省的优良黑穗醋栗品种亮叶厚皮的主要性状比较试验总结如下, 供参考。

1 试验方法

根据具体情况株行距定为 1.5 m×2 m、1.2 m×2.2 m、1 m×2 m, 34 次重复, 每个重复 35 丛。黑

丰和对照品种亮叶厚皮采取相同的田间管理。可溶性固形物采用手持测糖仪测定。

2 试验地点

1991 年设在鸡东县宝中乡、密山市太平乡, 1992 年设在海林市道林园艺场以及牡丹江农科所。

3 试验结果

1991~1995 年对 4 个地点的黑丰与亮叶厚皮进行了树体生长发育、抗寒性、抗病性、丰产性和果实经济性状等调查。

3.1 树体生长发育状况 根据所内外连续 4 年栽植黑丰和亮叶厚皮调查结果表明: 黑丰平均株高均小于亮叶厚皮, 5 年生黑丰平均株高 121 cm, 较亮叶厚皮矮 7.9 cm, 5 年生黑丰平均树冠径为 160.1 cm, 比亮叶厚皮小 2.7 cm(见表 1)。

3.2 抗寒力 黑丰在鸡东、密山、道林及牡丹江农

* 收稿日期: 2000-12-04

作者简介: 刘凤芝(1964—), 女, 黑龙江省望奎县人, 助研, 农学学士, 从事小浆果育种、栽培加工及水果引种试栽等研究。

表 1 黑丰与亮叶厚皮(CK)的生长发育比较

| 地点 | 品种 | 树龄 (a) | 平均株高 (cm) | 平均冠径 (cm) |
|--------|----|-----------|--------------|--------------|
| 牡丹江农科所 | 黑丰 | 5 | 121.5 | 146.0 |
| | CK | 5 | 133 | 140.3 |
| 鸡东县宝中乡 | 黑丰 | 5 | 125.3 | 153.7 |
| | CK | 5 | 135.7 | 156.3 |
| 密山市太平乡 | 黑丰 | 5 | 118.3 | 180.7 |
| | CK | 5 | 120.0 | 191.7 |
| 平均 | 黑丰 | 5 | 121.7 | 160.1 |
| | CK | 5 | 129.6 | 162.8 |

注:表中亮叶厚皮为对照(CK),下同。

科所等 4 个地点连年培土越冬,植株各年生枝无抽干现象,每年均正常结果。1993 年秋季在牡丹江农科所内黑穗醋栗品种试验区各留 3 年生亮叶厚皮和黑丰株未埋土防寒,1994 年 4 月末调查黑丰尚有 4 个 12 年生枝条未抽死,而亮叶厚皮地上部枝条全部抽死。

3.3 抗病性 1991 1995 年对黑穗醋栗危害严重的

表 3 黑丰与亮叶厚皮产量比较

| 地点 | 品种 | 2 年生 | | 3 年生 | | 4 年生 | | 5 年生 | |
|--------|----|-------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------|
| | | 产量 (kg/667m ²) | 增产 (%) | 产量 (kg/667m ²) | 增产 (%) | 产量 (kg/667m ²) | 增产 (%) | 产量 (kg/667m ²) | 增产 (%) |
| 牡丹江农科所 | 黑丰 | 230.0 | 186.1 | 346.6 | 119.0 | 513.5 | 49.0 | 1181.4 | 66.0 |
| | CK | 80.4 | | 158.3 | | 344.6 | | 713.5 | |
| 密山太平 | 黑丰 | 216.5 | 333 | 366.3 | 266.7 | 299.7 | 32.4 | 1385.3 | 80.9 |
| | CK | 50.0 | | 99.9 | | 226.4 | | 765.9 | |
| 鸡东宝中 | 黑丰 | 366.3 | 175 | 532.8 | 33.3 | 699.3 | 10.5 | 977.4 | 47.9 |
| | CK | 133.2 | | 399.6 | | 632.7 | | 661.0 | |
| 海林道林 | 黑丰 | 26.0 | 125.3 | 131.0 | 78.7 | 566.1 | 34.9 | | |
| | CK | 11.54 | | 73.3 | | 419.5 | | | |

表 4 黑丰与亮叶厚皮果实性状比较

| 地点 | 年度 | 品种 | 平均穗长 (cm) | 平均穗重 (g) | 平均穗粒数 (个) | 平均粒重 (g) | 可溶性固形物 (%) |
|--------|------|----|--------------|-------------|--------------|-------------|---------------|
| 牡丹江农科所 | 1994 | 黑丰 | 4.5 | 4.4 | 4.7 | 0.94 | 16.5 |
| | | CK | 4.3 | 3.4 | 6.9 | 0.49 | 15 |
| 鸡东宝中 | 1993 | 黑丰 | 5.0 | 7.6 | 8.1 | 0.93 | 15 |
| | | CK | 3.9 | 4.4 | 8.4 | 0.50 | 13 |
| | 1994 | 黑丰 | 5.1 | 4.8 | 4.8 | 0.99 | 15.5 |
| | | CK | 3.74 | 3.52 | 5.2 | 0.68 | 13.9 |
| 密山太平 | 1995 | 黑丰 | 8.9 | 10.92 | 10.3 | 1.06 | 16.5 |
| | | CK | 6.4 | 6.16 | 7.6 | 0.81 | 15.5 |
| | 1993 | 黑丰 | 4.0 | 5.4 | 6.3 | 0.86 | 15.5 |
| | | CK | 3.5 | 4.2 | 5.8 | 0.41 | 14 |
| | 1994 | 黑丰 | 4.86 | 4.28 | 5.2 | 0.82 | 15 |
| | | CK | 4.0 | 3.3 | 5.6 | 0.58 | 14 |
| | 1995 | 黑丰 | 7.4 | 6.98 | 6.4 | 1.09 | 16.5 |
| | | CK | 7.1 | 6.89 | 8.4 | 0.82 | 15.5 |

进行调查,结果表明:黑丰 2 年生平均产量为 209.70 kg/667 m²,比对照增产 204.89%;3 年生平均产量 344.18 kg/667 m²,比对照增产 88.3%;4 年

白粉病进行重点观察。采用分级调查法,株丛内放置感病枝叶传染和接种法,观察和调查黑豆对白粉病的抵制能力。亮叶厚皮白粉病每年 6 月上旬开始发病,6 月下旬至 7 月上旬为危害严重期。一般在 7 月中旬至 8 月份进行调查。黑丰白粉病发病级为 00.5 级,亮叶厚皮为 11.5 级(见表 2)。

表 2 黑丰和亮叶厚皮白粉病发生状况调查

| 地点 | 品种 | 病害级别 | | | | |
|--------|----|------|------|------|------|------|
| | | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
| 密山太平 | 黑丰 | 0 | 0.5 | 0.5 | 0 | 0 |
| | CK | 1 | 2 | 2 | 1.5 | 1.5 |
| 鸡东宝中 | 黑丰 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | CK | 1.5 | 2 | 2 | 2.5 | 2.0 |
| 海林道林 | 黑丰 | | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| | CK | | 11.5 | 2.5 | 1 | 12 |
| 牡丹江农科所 | 黑丰 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0.5 |
| | CK | 2.2 | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 2.0 |

3.4 丰产性 连续 4 年对黑丰及亮叶厚皮的产量

生平均产量 519.65 kg/667 m²,比对照增产 28.06%;5 年生平均产量 1181.37 kg/667 m²,比对照增产 65.58%(见表 3)。

稻曲病病原菌分离技术及培养条件初步研究^{*}

季宏平

(黑龙江省农科院植保所, 哈尔滨 150086)

摘要: 在 PSA 培养基上, 利用稻曲病菌菌核分离培养了稻曲病菌。研究结果表明, 稻曲病菌生长的最佳碳源为蔗糖, 最适蔗糖浓度为 2%~3%, 最适温度为 25℃, 黑暗条件利于稻曲病菌的生长。

关键词: 稻曲病菌; 菌核; 培养条件

中图分类号: S 435. 111. 46 文献标识码: A 文章编号: 1002—2767(2001)02—0026—02

Preliminary Study on Isolation Technique and Culture Condition of *Ustilaginoidea virens* (Cke) Tak

JI Hong-ping

(Institute of Plant Protection, Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086, China)

Abstract: Using false smut of rice (FSR) sclerotia isolation, the pathogen of FSR was cultured in PSA medium. The study demonstrated that the best C source for mycelium growth was sucrose. The suitable concentration was ranged from 2%~3%. The suitable temperature was 25℃. Dark condition was conducive to mycelium growth.

Key words: *Ustilaginoidea virens* (Cke) Tak ; sclerotium ; culture condition

水稻稻曲病是由稻曲病菌 (*Ustilaginoidea virens* (Cke) Tak) 引起的病害。稻曲病菌属于一种寄生性较强腐生性较弱的真菌, 其分离培养难度较大, 病原菌生长也较缓慢, 本文对稻曲病菌分离技术及培养条件进行了初步研究, 以寻找有效分离技术及合适的培养条件, 为进一步研究此病奠定基础。

* 收稿日期: 2000—12—29

作者简介: 季宏平(1963—), 女, 安徽省合肥市人, 副研, 农学硕士, 从事植物病理和农药研究。

1 材料与方法

1.1 稻曲病菌的分离培养

将 200 g 马铃薯切成小块放入锅内, 加水 1 000 mL, 煮沸 30 min, 过滤补水至 1 000 mL, 煮沸后加琼脂 20 g, 边煮边搅拌, 待琼脂溶化后再过滤,

3.5 果实经济性状 1993~1995 年连续调查了黑丰果实的经济性状。黑丰果粒比亮叶厚皮重 0.3 g 左右, 果穗较整齐, 平均穗长 5 cm 左右, 平均穗重 45 g, 平均穗粒数 58 个, 可溶性固形物 13%~14% (见表 4)。

4 小结

- 4.1 黑丰是一个树冠较小, 植株比较矮小, 适于密植栽培的品种。
- 4.2 黑丰的抗寒力, 抗抽条强于亮叶厚皮。
- 4.3 黑丰抗白粉病的能力强于亮叶厚皮, 在整个生长期不打药, 果实无污染, 为生产绿色食品打基础。

- 4.4 黑丰在不同年龄产量均高于亮叶厚皮, 且进入盛果期早, 可早结果, 早丰产。
- 4.5 黑丰的果实性状优于亮叶厚皮, 适于加工及生食。
- 4.6 黑丰的主要性状均优于亮叶厚皮, 在生产上完全可以取代亮叶厚皮, 大面积推广。

参考文献:

[1] 周文志. 寒丰黑穗醋栗与薄皮黑穗醋栗主要性状比较试验[J]. 中国林副特产, 2000, (1): 15.
[2] 李燕华. 寒地果树栽培学[M]. 哈尔滨: 黑龙江朝鲜民族出版社, 1985. 281~289.