

ICS 65.020.20
CCS B 05

T/QHNX

团 体 标 准

T/QHNX 047-2024

马牙蚕豆原种生产技术规范

2024—12—11 发布

2024—12—30 实施

青海省农学会

发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则编写。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由青海省农学会提出并归口。

本文件起草单位：湟源县种子站、青海省农作物种子站、青海大学农林科学院、湟源县农业技术推广中心。

本文件主要起草人：张晓玲、许宁、赵明月、康清、雷占萍、马斌、王君腾、马小军、韩文婷、侯万伟、郭兴莲、李萍、腾长才、李生楷、宋月奎、韩文婷、张琦、薛明珍、杨彩凤、李德卿、钟起荣、谢启兴、赵云、何银宝、李积莲。

本文件由青海省农学会实施。

马牙蚕豆原种生产技术规范

1 范围

本文件规定了马牙蚕豆原种生产技术的单株选择、株行圃鉴定、株系圃鉴定、原种圃繁殖及收获。

本文件适用于我省马牙蚕豆原种繁殖地区。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 3543	农作物种子检验规程
GB 4404.2	粮食作物种子 豆类
DB63/T535-2005	马牙蚕豆丰产栽培技术

3 术语和定义

原种 basic seed

用育种家种子直接繁殖的或按原种生产技术规程生产的达到原种质量标准的种子。

4 马牙原种生产

经单株选择，采用三圃制种子生产方法，即株行圃鉴定、株系圃鉴定和原种圃繁殖，或采用两圃制种子生产方法，即株行圃鉴定、原种圃种植。

4.1 单株选择

4.1.1 单株来源

人工挑选自然群体中性状一致、籽粒均匀的马牙蚕豆种子进行单株选择田块种植，进行马牙蚕豆性状鉴定，从单株选择田块挑选性状一致的植株。如有株行圃或株系圃，可从株行圃或株系圃进行单株选择，无需进行单株选择田块种植。品种标准参见附录 A。

4.1.2 选择方法

4.1.2.1 田间选择标记：在开花期、结荚期，人工选择植株健壮、抗病力强、无倒伏、性状稳定、整齐一致的单株，挂牌标识，收获期进行单独收获。

4.1.2.2 室内考种：根据马牙蚕豆品种性状，对收获的单株进行考种、脱粒，淘汰杂劣株、病株。对每株的荚数、粒数、粒重等重要籽粒性状进行决选。

4.1 地块选择

选择适合马牙蚕豆生产、地势平坦、土壤肥沃、灌溉方便的地块，前茬忌蚕豆，周围1000m内无其他蚕豆品种种植。其他条件按 GB63/T535-2005Z 执行。

4.2 株行圃鉴定

4.3.1 播种：将上年选择的单株于3月下旬至4月中旬进行播种，播种时按选择单株的编号顺序进行种植，并做标记。行距40cm-50cm,株距15cm-20cm,种植时可每隔9行种植1行原种作为对照。

4.3.2 田间鉴定：在开花期、结荚期、收获期关键生育阶段按马牙蚕豆典型性状和丰产性进行观察记载和比较鉴定，并进行标记。及时拔除杂株，防止发生混杂。

4.3.3 收获：选择生产力强的株行进行单独收获，并根据马牙蚕豆籽粒性状进行决选，剔除不符合马牙蚕豆性状的株行。如果选用两圃制种子生产方法，对入选株行进行单独收获，剔除不符合马牙蚕豆籽粒性状的株行，其他种子进行混合，用于下年原种圃种植。

4.3 株系圃鉴定

4.4.1 播种：将上年选择的株行于3月下旬至4月中旬进行种植，每系一区，种植行距40cm-50cm,株距15cm-20cm,按选择株行的编号顺序进行种植，并做标记。

4.4.2 田间鉴定：在开花期、结荚期、收获期关键生育阶段按马牙蚕豆典型性状和丰产性进行观察记载和比较鉴定，并进行标记。及时拔除杂株，防止发生混杂。

4.4.3 收获：蚕豆成熟后，按系进行收获，经室内鉴定，对种性恢复，生产力提高的典型株系进行混合。

4.4 原种圃繁殖

4.5.1 播种：将上年收获的株系圃种子在原种圃进行种植，种植行距40cm-50cm,株距20cm-25cm,促进蚕豆分蘖，提高蚕豆繁殖系数，种植按DB63/T535-2005 执行。

4.5.2 去杂去劣：在马牙蚕豆性状表现明显的花期、成熟期进行去杂去劣，去杂去劣的同时拔除病株,选择标准按照附录A。

4.5.3 收获：收获时要严防机械混杂及其他因素造成混杂，收获的种子即为原种，可供下年种植。

5 种子质量和检验

收获的种子晒种、精选后进行质量检验，检验按 GB/T3543 执行，种子质量应符合 GB4404.2。

6 种子贮藏

选择符合种子贮藏条件的仓库贮藏种子，贮藏时做好标记，单独贮藏，仓库做好防潮、防鼠。

附 录 A

(资料性附录)

马牙蚕豆

A.1 品种来源

马牙蚕豆是我省湟源县种植悠久的农家品种，该品种于 1997 年经湟源县种子站、湟源县农业技术推广中心提纯而成。属 *Vicia faba* Var. *major* 变种。2005 年 1 月 10 日青海省第六届农作物品种审定委员会第五次会议审定通过，现定名马牙蚕豆，品种合格证号为青种合字第 0189 号。

A.2 品种特征特性

植株性状

幼苗直立，茎浅绿色。主茎绿色，四棱方型，主茎粗 0.79 ± 0.30 厘米，株高 135.00 ± 8.50 厘米，茎节数 21.00 ± 1.60 个，节间长度 6.42 ± 0.20 厘米/节，单株有效分枝 2.80 ± 0.21 个，有效分枝率 80.00%。初生叶卵圆形、绿色；托叶浅绿色。开花期中部叶片长椭圆形，主茎第四层复叶的叶长 7.50 ± 0.11 厘米，宽 3.80 ± 0.03 厘米，复叶平均小叶数 4.50 ± 0.02 片。叶姿上举，株型紧凑。

花荚性状

总状花序，主茎始花节 5.80 ± 0.60 节，始花节高 20.80 ± 0.56 厘米，终花节 18.20 ± 0.28 节，终花节高 80.10 ± 18.30 厘米。总花节数 12.40 ± 2.00 节，每节最多小花数 6-7 朵，每簇花序由 4.51 ± 1.50 朵小花组成，花序长 4.63 ± 0.20 厘米，小花长 2.80 ± 0.30 厘米。花白色、旗瓣白色，脉纹浅褐色，翼瓣白色，中央有一黑色圆斑，龙骨瓣白绿色。主茎始荚高 23.50 ± 2.50 厘米，主茎结荚 7.30 ± 2.10 层，主茎荚数 9.20 ± 1.50 个，单株荚数 14.60 ± 4.90 个、单株有效荚数 12.40 ± 1.40 个，实荚率 81.00%，荚果着生呈半直立形，荚长 8.00 ± 2.40 厘米，宽 1.80 ± 0.10 厘米，每荚 1.90 ± 0.08 粒，主茎着荚密度 0.40 ± 0.06 荚/节，成熟荚黑褐色。

籽粒性状

种皮乳白色，有光泽，半透明，种脐黑色，籽粒呈中厚型，颗粒似马齿，种子长 2.33 ± 0.22 厘米，宽 1.38 ± 0.03 厘米，脐端厚 0.74 ± 0.02 厘米，末端厚 0.41 ± 0.05 厘米，种皮破裂率 0.25%，硬粒率 0.10%。

经济性状

单株粒数 20.00 ± 4.80 粒，单株产量 26.00 ± 1.43 克，百粒重 135.00 ± 5.00 克。经济系数 0.40。籽粒含淀粉 47.30%，粗脂肪 1.48%，粗蛋白质 28.20%。

属性和生育期

春性、中晚熟品种。播种至出苗 31 ± 1 天，期间 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ 积温 $145.60 \pm 3.57^{\circ}\text{C}$ ；出苗至分枝 8 ± 1 天，期间 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 积温 $108.00 \pm 18.64^{\circ}\text{C}$ ；分枝至开花 32 ± 1 天，期间 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 积温 $294.60 \pm 15.41^{\circ}\text{C}$ ；开花至成熟 82 ± 3 天，期间 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 积温 $1397.50 \pm 16.36^{\circ}\text{C}$ ；生育期 129 ± 2 天，期间 $\geq 5^{\circ}\text{C}$ 积温 $1800.00 \pm 18.90^{\circ}\text{C}$ ；全生育期 160 ± 2 天，期间 $\geq 0^{\circ}\text{C}$ ，积温 $1945.00 \pm 18.90^{\circ}\text{C}$ 。