

静宁县野胡麻种质资源及应用价值

郭 琼, 王芳丽

(静宁县种子站, 甘肃 静宁 743400)

摘要: 对静宁县野生胡麻种质资源从植物学分类、生长环境、生长习性、生物学特性、应用价值等方面进行了介绍。

关键词: 野生胡麻; 种质资源; 药用价值; 育种建议; 静宁县

中图分类号: S565.9 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2021)06-0092-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2021.06.023](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2021.06.023)

静宁县地处黄土高原丘陵沟壑区, 属暖温带半湿润半干旱气候类型, 日照充足, 昼夜温差大, 年均气温 7.1 ℃, 无霜期 159 d, 年日照时数 2 238 h, 年均降水量 450.8 mm。

县内现有耕地面积 9.80 万 hm², 胡麻年种植面积 6 666.67 hm² 左右, 占作物种植总面积的 6.8%, 但生产中胡麻品种产量低、抗性差、出油率低的问题长期存在, 品种选育及

收稿日期: 2020-12-30

作者简介: 郭 琼(1971—), 女, 甘肃静宁人, 高级农艺师, 主要从事作物新品种选育、农业新技术示范推广工作。联系电话: (0)13919513289。Email: 515676227@qq.com。

执笔人: 王芳丽。

450~600 块/hm² 的密度悬挂黄板诱杀蚜虫, 也可用 50% 抗蚜威可湿性粉剂 3 000 倍液, 或 10% 吡虫啉水溶剂 1 500 倍液喷雾防治蚜虫。黑腐病可用 20% 噻唑锌悬浮剂 400~500 倍液, 或 47% 加瑞农可湿性粉剂 800 倍液喷雾防治。

7 适时采收

花球充分长大、花球边缘稍松散时及时采收。采收过早影响产量和品质, 采收过迟花球过分松散, 降低了花球的商品性。应分批及时采收。采收时保留 3~4 片内叶可保护花球干净洁白并免受机械损伤。

参考文献:

- [1] 朱惠霞, 陶兴林, 刘明霞. 松花菜小孢子发育的细胞学观察[J]. 甘肃农业科技, 2019(8): 8-11.
- [2] 朱惠霞, 陶兴林, 刘明霞, 等. 10 个松花菜

品种在兰州地区的引种试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2018(12): 16-19.

- [3] 代惠芳. 甘州区春露地松花菜引种试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2016(12): 27-29.
- [4] 丁云花, 黄瑞荣, 黄 蓉. 雄性不育松散型花椰菜新品种京松 1 号的选育[J]. 中国蔬菜, 2017(3): 64-66.
- [5] 盛小光, 王建升. 松花菜浙农松花 80 天的选育及特征特性[J]. 浙江农业科学, 2019, 60(5): 743-744.
- [6] 刘莉莉, 马云生, 单晓政, 等. 青梗松花菜新品种津松 75 的选育及栽培要点[J]. 长江蔬菜, 2017(22): 41-43.
- [7] 赵 灿, 孙茂龙, 刘汉卿, 等. 我国北方松花菜生产现状及前景分析[J]. 农业科技通讯, 2020(11): 206-208.

(本文责编: 郑立龙)

挖掘有价值的育种材料尤为重要^[1-3]。2020年我们经普查与征集,发现成片的野胡麻种质群落,并通过实验室整株鉴定,对其生长环境、作物分类、生长习性、特征特性、药用价值等进行初步研究,并提出应用建议。

1 植物学分类

野胡麻属于被子植物门(Angiospermae)双子叶植物纲(Dicotyledons)亚麻科(Linaceae)亚麻属(Linum Linn.)野亚麻种(Linum stelleroides Planch)。中文学名为野亚麻,别称野胡麻、疔毒草、山胡麻、丁竹草,又称繁缕亚麻,在胡麻育种及人类健康方面具有重要价值。

2 生长环境

野胡麻生长于静宁县南部贾河乡剪岔村剪岔社梁顶干燥山坡地,海拔1 681.8 m,年均气温8.2℃,无霜期161 d,年日照时数2 235 h,≥10℃的有效积温2 675℃,年均降水量510.5 mm,干燥度0.95。地处静宁县城南部,海拔较低,降水量较大,气候较县城温和,热量资源较高,昼夜温差大,适宜胡麻粗脂肪、蛋白质合成及油酸、

亚油酸的积累。土壤为黄绵土,耕层土壤含有机质14.24 g/kg、全氮0.92 g/kg、碱解氮68.5 mg/kg、有效磷27.7 mg/kg、速效钾248.5 mg/kg、有效锌0.739 mg/kg、有效铜1.057 mg/kg、有效铁6.803 mg/kg、有效锰为13.145 mg/kg、有效硫13.11 mg/kg^[4]。

3 生长习性

野胡麻属于一年生或二年生草本植物,繁殖习性为种子有性繁殖或根系无性繁殖。一般成熟好的种子散落地面,于翌年4月下旬萌发,8月中旬成熟,生育期110 d左右。若遇冬季气温较历年稍高,其根系可安全越冬,翌年春季可在根顶侧萌发芽1~3个,长成二年生植株。野胡麻喜凉爽、湿润气候环境,耐寒,抗旱,耐贫瘠,属长日照作物。静宁县贾河乡气温变化剧烈,昼夜温差大,出苗到开花期雨量较少,日照较强,有利于分枝,增加蒴果数并促进早熟,提高种子含油率和增加产量。属于油用型野胡麻。若开花到成熟阶段雨量较多,利于麻茎的营养生长和纤维发育,造成贪青晚熟,影响种子成熟,油质下降^[5]。

4 生物学特性

直根系,由主根和侧根组成。主根细长,入土深,能充分利用土壤深层水分和养分,抗旱、耐瘠薄能力较强。株高55 cm左右,茎直立,圆柱形,浅绿色,表面光滑并带有蜡质;茎基部木质化,无毛。叶互生,无叶柄和托叶,全缘,两面无毛,叶面具蜡质;叶片呈线形或线状披针形,长1 cm左右,宽1 mm,呈螺旋状排列在茎上,叶细小有蜡质。伞形总状花序,着生在主茎及分枝的顶端。萼片5个,绿色,具3脉。花蓝紫色,花瓣5个,倒卵圆形,长达8 mm,顶端波纹状或全缘状。雄蕊5枚淡黄色,是



花柱长的一半，基部合生。子房5室，花柱5枚，蓝紫色，中下部结合，柱头头状，淡绿色。蒴果球形，直径3~5 mm，有纵沟5条，成熟时室间开裂。种子长圆形，深褐色，顶端尖，种子厚0.5 mm，秕。抗叶枯病，抗锈病及白粉病。单株很少有分茎，单株分枝数2~3个，分枝松散，单株蒴果数7~10个。单株分枝数及单株蒴果数较少，产量低。

5 应用价值

5.1 育种价值

野胡麻耐寒、抗旱、耐瘠薄，利用这一特性作为亚麻属内种间杂交的亲本材料，通过生物技术、倍性育种、诱变育种等多种途径和方法，可不断丰富胡麻育种的基因库，创造特异有益的遗传种质，从其后代分离群体中选择目标性状^[6-8]。

5.1.1 优质育种 优质育种对 α -亚麻酸含量、含油率的要求比较高。可选用 α -亚麻酸含量在50%以上的高亚麻酸胡麻品种与野胡麻杂交，或选用含油率在40%以上的高油胡麻品种与野胡麻杂交，可从其后代分离群体中培育出优质高抗型胡麻新品种。

5.1.2 专用型育种 为适应市场需求，应培育专用途径的胡麻新品种。选用油用型品种、油纤两用型品种、大粒型品种及免除榨油脱色工序的浅色品种等与野胡麻进行杂交。为了突现专用功能还可用其杂交后代与专用胡麻品种再次杂交，以培育用途不同的专用型胡麻新品种。

5.1.3 生态育种 根据各地不同种植区生态特点、农业生产条件、耕作栽培方式，选用生育期、抗倒伏性、丰产性不同的胡麻品种与野胡麻杂交，培育适宜各地的早熟或中晚

熟、高秆或矮秆、高产、抗逆性强的生态型胡麻新品种。

5.2 药用价值

野胡麻可全草入药，味甘，性平，具有解毒消肿功效，主治疗疮肿毒。治疗毒疔疮时，可用鲜野胡麻全草适量捣烂敷患处。过敏性皮炎、皮肤瘙痒可用野胡麻子、白藓皮、地骨皮等水煎服或煎汤外洗。老人干燥皮肤起鳞屑可用野亚麻、当归、紫草等做蜜丸服用^[9]。

参考文献：

- [1] 张运晖, 赵 瑛, 罗俊杰. 甘肃胡麻产业发展浅议[J]. 甘肃农业科技, 2013(7): 54-55.
- [2] 马丽荣, 王恒炜, 刘润萍, 等. 甘肃油料作物生产现状及发展建议[J]. 甘肃农业科技, 2013(12): 11-15.
- [3] 刘卫东, 李玉奇, 牛树君, 等. 播期对胡麻田间杂草发生及产量的影响[J]. 甘肃农业科技, 2015(9): 19-21.
- [4] 王敏霞, 常喜玲. 静宁县耕地土壤养分测定结果初报[J]. 甘肃农业科技, 2011(1): 43-45.
- [5] 方明金. 华池县胡麻全膜覆盖土穴播栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2012(5): 47-48.
- [6] 李闻娟. 胡麻 $\Delta 9$ 硬脂酰 ACP 脱氢酶(SAD2)基因的表达分析[J]. 甘肃农业科技, 2018(10): 13-16.
- [7] 刘金菊, 杨震发, 白巧霞, 等. 分子蒸馏富集亚麻籽油中 α -亚油酸的研究[J]. 甘肃农业科技, 2019(5): 16-21.
- [8] 齐燕妮, 李闻娟, 王利民, 等. 胡麻 SUC 基因家族的鉴定与生物信息分析[J]. 甘肃农业科技, 2019(8): 35-40.
- [9] 王继生. 皮肤病实用中药学[M]. 石家庄: 河北大学出版社, 2010.

(本文责编: 陈 伟)