

# 高山野菜茗葱的驯化栽培研究

刘 婷, 张百忍, 侯运和, 郑甲成, 闫 琴

(安康市农业科学研究所, 陕西 安康 725021)

**摘 要:**对秦巴山区不同生态区茗葱进行驯化栽培, 研究不同生态区茗葱生育期及农艺性状差异; 及不同基质栽培对生根及农艺性状的影响。结果表明: 随着海拔高度的增加, 生育期缩短; 高、中海拔生境下, 叶大色浅。不同基质栽培模式下, 以腐殖土为基质进行多株栽培可提高驯化成活率。

**关键词:**茗葱; 驯化栽培; 阶梯式

**中图分类号:**S 647 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2012)20-0038-02

茗葱(*Allium victorialis* L.)为百合科葱属多年生草本植物, 别名山葱、隔葱、鹿耳葱、角葱、天蒜、岩蒜, 为一种珍稀山野菜, 中医用其作草药。近年来, 由于其特殊的营养及药用价值, 日益受到人们的重视。韩国、日本等国大量在中国采购, 连根挖起致使其野生资源遭到严重破坏。由于其生长环境特殊、供应周期较短、季节性强、繁育能力差、过度的采挖等使茗葱资源受到了严重破坏, 自然分布面积急剧减少。鉴于此, 课题组利用当地的资源优势, 开展了茗葱驯化栽培研究。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验地概况

安康市位于北纬 31°42′~33°49′, 东经 108°01′~110°01′, 以汉江为界, 分两大地域, 其地貌南北高山夹峙, 河谷盆地居中, 形成“两山夹一川(江)”的特征。该地最高海拔 2 964.60 m(秦岭东梁), 最低海拔 170 m(白河县汉江出境处), 海拔高低相对差为 2 794.6 m。安康市垂直地域性气候明显, 年平均气温宁陕、镇坪 12℃左右, 其它各县 15℃左右; 日照时数在 1 495.6 h(镇坪)~1 836.2 h(白河)。年降水量在 750~1 100 mm; 无霜期 210~270 d, 属亚热带大陆性季风气候。

### 1.2 试验材料

于 3~4 月在茗葱分布较多的安康市石泉县、镇坪县、汉滨区等山区收集野生茗葱资源, 移栽至安康市农业科学研究所内示范园进行驯化栽培。

## 1.3 试验方法

1.3.1 农艺性状比较 观察比较石泉县、镇坪县、汉滨区不同地区茗葱在驯化栽培过程中的叶片数、叶宽、叶长等农艺性状及生育期的差异。

1.3.2 基质比较 研究黄泥土、黄姜土、黄泥土+黄姜土、原生态腐殖土等不同基质对茗葱驯化栽培的生根及农艺性状的影响。

## 2 结果与分析

### 2.1 不同生态区茗葱生育期比较

在 3 月底至 4 月初, 分别从不同海拔的石泉、镇坪、汉滨生态区选择生长健壮、长势良好的茗葱幼苗在安康市农业科学院研究所示范园内移栽进行人工驯化栽培。由表 1 可知, 尽管茗葱移栽时间不同, 伴随秋季的到来, 茗葱生命活动也随之结束。高山野菜在中低山驯化栽培中, 由于光照、温度、湿度等气候因素的差异, 成活率相对较低, 生育期相应提前。在驯化过程中, 石泉、镇坪和汉滨区茗葱分别在 94、92 和 113 d 后收获籽粒, 完成生命周期。

表 1 不同来源茗葱驯化生育期差异

来源	移栽时间	抽薹期	花期	结籽期	收获期
石泉	3-31	4-20	5-20	6-8	7-3
镇坪	4-12	5-2	5-26	6-18	7-13
汉滨	4-14	5-8	6-8	7-15	8-5

### 2.2 不同生态区茗葱农艺性状比较

由表 2 可知, 汉滨区来源茗葱在农艺性状方面不同于石泉和镇坪来源的茗葱, 差异主要发生在叶形、花蕾和花色方面。

石泉和镇坪的茗葱叶片数相对恒定, 而汉滨区的单株叶片数在 1~4 之间变动。各地茗葱叶长和叶宽规律不甚一致, 来源汉滨区的呈现“细长型”, 石泉和镇坪来源的茗葱长宽比接近 2:1。在苔色方面, 石泉来源茗葱

**第一作者简介:**刘婷(1984-), 女, 甘肃武威人, 硕士, 助理农艺师, 研究方向为农业资源管理和富硒野生资源开发和利用。E-mail: zjcx\_534@126.com

**基金项目:**安康市 2011 年科学技术研究发展计划资助项目(11AK04-05)。

**收稿日期:**2012-06-27

以青色为主,同时在苔的下部伴有少量紫色;镇坪来源苔葱以青色或紫红为主,同时出现上紫下青,上青下紫的现象;汉滨区来源的苔葱则完全以青色为主。石泉和镇坪来源的苔葱无论是在花蕾还是花色方面都很一致,而汉滨区来源的苔葱花蕾则以紫红色的扁形为主,花色亦为紫红色。产生以上想象的原因可能是由于汉滨区是3个生态区中海拔相对较低的一个地区,其温度高、日照时间长,导致苔葱在新环境生长发育过程中产生了变异。

表2 不同来源苔葱农艺性状差异

品种	样本量 /株	单株叶片 数/片	平均叶 宽/cm	平均叶 长/cm	苔色	花蕾	花色
石泉	30	1	6.0	12.0	青	青色、形状饱满、长约1.0 cm	白
镇坪	30	1	8.6	14.9	青或紫红	青色、形状饱满、长约1.0 cm	白
汉滨	30	1~4	3.9	19.1	青	紫红色、扁形、长约1.5 cm	紫红

### 2.3 不同栽培基质对苔葱生根的影响

由表3可知,以黄泥土+黄姜土为基质在大田环境下进行栽培后,多株栽培的苔葱不论在新生根数、平均根长还是平均侧根数都明显优于单株栽培的情况。说明,苔葱在驯化过程中适宜成片种植。单株栽培模式在大田生长环境下,新生根数和平均侧根数的排序均为:黄姜土>黄泥土>黄泥土+黄姜土基质,平均根长则以黄泥土9.54 cm最短,这可能与黄泥土粘性大,土壤孔隙度小,植物扎根阻力大等原因有关。多株栽培环境下,原生态腐殖土处理下各项指标明显优于黄泥土+黄姜土基质。另外,在同一基质下,营养钵多株栽培模式各项指标占有绝对优势,其主要原因是营养钵水肥条件相对恒定,受外部环境变化的影响较小。

表3 不同栽培基质下苔葱生根差异

栽培方式	生长环境	基质	新生根数 /个	平均根长 /cm	平均侧根 数/个
单株	大田	黄泥土+黄姜土	3.6	10.60	0.6
	大田	黄泥土	4.8	9.54	2.4
	大田	黄姜土	5.4	11.50	2.8
	大田	黄泥土+黄姜土	5.2	15.65	3.6
多株	大田	原生态腐殖土	6.5	16.85	5.5
	营养钵	原生态腐殖土	6.6	27.56	7.5

### 2.4 不同栽培基质对苔葱农艺性状的影响

不同栽培方式在不同基质的生长环境下,其株高、叶长、叶宽等农艺性状虽有差异,但不甚明显。由表4可知,单株栽培模式下,以黄泥土为基质种植的苔葱株高、叶长、叶宽等指标均大于黄姜土栽培苔葱的各项指标。多株栽培模式下,以原生态腐殖土为基质栽培的苔葱各项农艺性状指标在大田和营养钵中的生长情况都优于在大田黄泥土+黄姜土为基质栽培的情况。可见,在苔葱驯化栽培过程中应考虑采用多株模式以腐殖土为基质进行栽培的方式进行。

表4 不同基质栽培苔葱农艺性状差异

栽培方式	生长环境	基质	平均株高 /cm	平均叶宽 /cm	平均叶长 /cm
单株	大田	黄泥土	13.10	6.93	11.45
	大田	黄姜土	13.07	5.50	10.15
	大田	黄泥土+黄姜土	15.63	6.95	12.63
多株	大田	原生态腐殖土	19.51	6.72	12.98
	营养钵	原生态腐殖土	18.12	8.49	11.81

## 3 讨论

在长达3 a的苔葱驯化栽培过程中发现,苔葱对土壤质地和水分等环境条件要求较高。因此,在大面积人工驯化栽培过程中,要在高密度的原生态腐殖土上进行驯化研究,逐步实现适应性范围的扩大。在引种过程中,要重点考虑品种来源的海拔影响,通过阶梯式过度,实现引种驯化栽培成功的目的。

### 参考文献

- [1] 曲继松,宋述尧. 苔葱研究进展[J]. 特产研究,2006(4):69-72.
- [2] 李晓丽,冯志红,张京政,等. 苔葱主要形状的初步研究[J]. 安徽农业科学,2008,36(10):4052-4053.
- [3] 张忠宝. 苔葱种子繁殖特性及不同处理对种子发芽的影响[J]. 北方园艺,2010(3):32-34.
- [4] 曲继松. 长白山苔葱主要生物学特性研究[D]. 长春:吉林农业大学,2007.

## Study on Domestication and Cultivation of Alpine Wild *Allium victorialis* L.

LIU Ting, ZHANG Bai-ren, HOU Yun-he, ZHENG Jia-cheng, YAN Qin  
(Ankang Institute of Agriculture and Science, Ankang, Shannxi 725021)

**Abstract:** The growth period and agronomic trait of *Allium victorialis* L. in different ecological zones of Qinba mountainous areas via the domestication and cultivation were studied, and different matrix that influenced on rooting and agronomic trait were studied. The results showed that the growth period could be shortened with increasing altitude, the plant grew in the mid-elevation habitats with large leaves and shallow color. With different mode of cultivation, the humus soil for plants cultivation could increase domesticated survival rate.

**Key words:** *Allium victorialis* L.; domestication cultivation; stepwise