

马齿苋简介及其应用价值

王芸芸,杨 萍

(山西农业科学院 果树研究所,山西 太谷 030815)

马齿苋原产于温带及热带地区,是我国各地常见的野生植物,且野生资源十分丰富,南北各地都有。因其具有较高的食用、药用、饲用价值,被营养学家预言为未来最有发展前途的绿色食品之一^[1]。本研究主要介绍了马齿苋的形态学、生物学特性及使用价值,并对其未来发展进行了展望。

1 马齿苋的形态学特征及生物学特性

1.1 形态学特征

马齿苋(*Portulaca oleracea* L.)为马齿苋科(*Portulacaceae*)马齿苋属(*Portulaca*)的一年生肉质草本植物。别名为马苋、五行草、麻绳菜(北京)、马齿草、马苋菜、娜仁淖嘎、蚂蚱菜等^[2]。全株无毛,茎秆卧式斜生有基本分枝,分枝长达30 cm左右,圆形,淡绿色,向阳面带淡紫色;叶互生或对生,叶柄非常短,叶片扁平,楔状长园形或倒卵形^[3]。花两性,花瓣4~5瓣,黄色,花期6-8月,果期8-9月。马齿苋广布于热带、亚热带、温带地区,我国除高寒地区外,各地均有分布。

1.2 生物学特性

马齿苋常生长在道路旁、河边、山坡与草地中,对气候、土壤等要求不高,适应性很强。到了秋天成熟时,果实就会裂开,它的种子就会落到地面,并随雨水传播;其再生能力、抗病能力均较强,如若作为畜禽饲料,无需喷药,绿色又安全^[4]。

2 营养成分

马齿苋营养非常丰富,有资料显示,每100 g中含碳水化合物3 g、蛋白质2.3 g、脂肪0.5 g、粗纤维0.7 g,且含水最多,高达90 g,另还含钙、磷、铁、VE、VC,以及苹果酸、柠檬酸、谷氨酸、肾上腺素、多种钾盐、蔗糖、葡萄糖、果糖及生物碱等^[5]。

3 应用价值

3.1 食用价值

我国从古代就有采食马齿苋的习惯,因其营养价值丰富、风味独特,正使它逐渐走进寻常百姓

家。可以将其洗净开水烫后加上调料凉拌,也可作为包子、饺子等的馅料,还可根据个人喜好进行炒食;也可利用工厂化进行包装加工,比如做成真空蔬菜、口香糖、冰淇淋等食品^[6]。

3.2 药用价值

马齿苋作为药食同源的野生资源之一,具有多种功效,利用其清热解毒、凉血止血等功效,用鲜马齿苋来治疗急性肠炎、痢疾、腹泻等;有时也将其外敷用于治疗皮肤细菌、病毒感染性疾病及湿疹等皮肤病^[7]。马齿苋素有“天然抗生素”之称,其含有大量的抗衰老成分,VE、VC、β胡萝卜素、谷胱甘肽等,能有效达到抗衰老的功效。马齿苋不仅具有抗动脉粥样硬化,预防冠心病之功效,还有降低血糖浓度、保持血糖稳定和降压等作用。

3.3 饲用价值

马齿苋茎叶肥厚多汁,粗纤维含量少,适口性好,消化利用率高,是一种优质的畜禽饲料,饲喂动物,既能节省饲料,又可以减少投药量。用马齿苋饲养的肉仔鸡,不但采食量增多,而且增重快,经济效益显著;其对鱼肠炎病也有一定治疗作用;也可用于饲喂家兔,此外,家猪也比较喜欢吃,用沸水焯过或直接食用均可^[8]。

4 展望

马齿苋不仅是一种良药,而且也是大家喜爱的一种野菜,因其药食两用性,加上超强的生命力,超快的繁殖力,不需人工管理的易操作性,被人们称为“野生绿色保健”的珍品。在高血糖、高血压、高血脂等“富贵病”突增的今天^[9],人们对绿色保健食品的认识度和重视度越来越高,如何开发出一系列马齿苋功能食品成为人们不断思考的问题。在今后的发展中应加大科研力度,在引种驯化、遗传改良、栽培生产等方面寻求突破,发展马齿苋药膳、保健品开发、野菜产品的加工工艺和包装等方面的技术。

综上所述,“天然、环保”食品越来越受推崇,马齿苋将凭借其纯天然、无公害、富营养并具有保健功能的特点而倍受青睐,必将作为绿色保健型蔬菜而走俏市场,其食用价值、药用价值、生态价值均不容忽视,应用前景十分广泛。

收稿日期:2016-04-22
基金项目:山西省发改委项目(JTGZS2013085)
第一作者简介:王芸芸(1983-),女,山西省长治市人,学士,研究实习员,从事果树、农业科研管理研究。E-mail:wyy8256@163.com。

水稻育秧棚套种葡萄技术要点与效益分析

鲁会玲

(黑龙江省农业科学院 园艺分院, 黑龙江 哈尔滨 150069)

20 世纪 80 年代开始,黑龙江省即开始利用冷棚进行水稻育秧,并于本世纪初大面积推广,为水稻生产早育苗、育壮苗、早插秧创造了条件,水稻产量与品质由此大幅度提高。据中商情报网 2015 年 9 月 18 日报道,2015 年黑龙江省粮食作物种植面积稳定在 1 400 万公顷以上,其中高产作物水稻面积稳定在 400 万公顷以上。据专家估算,我省除智能化水稻育苗设施外,水稻育秧冷棚面积已达到 6 000 公顷以上。

黑龙江省一般在 3 月末完成水稻育秧棚扣棚,4 月中旬完成棚内播种育苗,5 月末完成水稻秧苗插秧,随后水稻育秧棚进入闲置期。如何综合利用水稻育秧棚,提高育秧大棚设施及土地的使用效率,已成为黑龙江省农业发展中亟待解决的技术问题。

近年来,水稻种植户先后在水稻育秧棚中尝试种植蔬菜、西甜瓜、玉米等作物,虽然取得一些效益,但因整理土地费时费工、作物生长环境不良、经济效益不理想等问题而没有形成规模化种植模式。其原因是水稻育苗一般采用基质,育苗期用水较多并使用除草剂,移苗后如果种植其它作物,如种植蔬菜、瓜类等,棚内土壤需要重新起垄或作畦,而由于土层板结且有除草剂残留,致使后茬作物长势受到影响而导致效益不佳。

在水稻育秧棚内或棚外套种葡萄,可充分利

用水稻育秧棚闲置期的设施条件,通过葡萄根域限制、无土防寒等栽培技术,可规避以上问题并使水稻育秧冷棚得到最大限度的综合利用,直接经济效益和社会效益均十分显著。

1 主要技术要点

1.1 利用根域限制栽培方法在冷棚内两侧种植葡萄

葡萄栽植沟采用宽 60 cm,深 70 cm 的规格,根域管理可采用栽植沟外侧及底部敞开的半封闭根域限制或栽植沟两侧及底部三面封闭的全根域限制,根域限制材料可使用普通大棚膜,栽植沟水盘要求高于地面 15 cm 左右。通过对葡萄根系的有效限制,防止葡萄根系与水稻苗争夺肥水,还可防止水稻育苗水及除草剂对葡萄根系产生不良影响。

1.2 利用倾斜主干+厂型树形+水平叶幕形栽培模式种植葡萄

葡萄占天多、占地少、枝条柔软,可根据冷棚高、棚宽及空间特点对葡萄架型进行设计。通常情况下水稻育秧冷棚的龙骨间距一般为 1.25 m 左右,可作为葡萄定植株距,在管理良好的情况下,第 2 年即可见果并获得一定的经济效益,第 3 年间拔一株,定型株距为 2.5 m,行距为育秧棚东西两侧各一行。葡萄为“厂”字型树形,架高 1.8~2.0 m,葡萄主干倾斜,与地面成 45°夹角,垂直于栽植沟,树体采用单主蔓水平叶幕形,叶幕与地面平行。当葡萄树体进入盛果期时,水稻育秧棚上空虽是葡萄的结果面,但地面土壤始终处于休耕状态,土壤表面可通过覆盖地布或地膜等控制杂草生长及病虫害的发生。

收稿日期:2016-02-23

作者简介:鲁会玲(1965-),女,黑龙江省五常市人,学士,研究员,从事寒地葡萄育种、栽培及加工技术研究。E-mail:luhuijingpt@126.com.

参考文献:

- [1] 翟兴礼. 马齿苋的功能及利用[J]. 农业与技术, 2015, 35(10):255-256.
- [2] 金兰,陈宇杰. 马齿苋的研究现状及开发利用[J]. 内蒙古民族大学学报:自然科学版, 2010, 25(2):182-184.
- [3] 顾雪英,严小燕. 马齿苋的特征特性、用途及主要繁殖技术[J]. 上海农业科技, 2012(1):64-65.
- [4] 孙苗苗,刁治民,陈克龙,等. 植物马齿苋经济价值及其开发利用前景[J]. 青海草业, 2014, 23(2):15-22.

- [5] 张辉,刘相博,刘存芳. 马齿苋开发利用现状及前景展望[J]. 现代农业科技, 2009(21):113-116.
- [6] 石丽敏,胡瑛瑛,郭勇,等. 食药两用植物马齿苋的研究现状[J]. 黑龙江农业科学, 2010(1):115-116.
- [7] 刘燕,李进杰. 马齿苋的功能和在养猪生产中的应用[J]. 当代禽畜养殖业, 2014(10):8-9.
- [8] 杨金莲. 中药马齿苋及其在兽医临床上的应用[J]. 福建畜牧兽医, 2015, 37(3):12-13.
- [9] 权美平,郝晓宁. 马齿苋要用价值及其保健制品的研究进展[J]. 保鲜与加工, 2012, 12(5):44-47.