

平阴玫瑰施肥技术

吴建明 冯旷 成河

于庆水 邱秀芹 赵培国

平阴玫瑰抗旱、耐瘠，适应性强，是“中国玫瑰”的代表，驰名中外。从玫瑰花中提炼的精油，广泛用于食品、香料工业，花蕾可入药。近年来，精油、干花蕾出口量增加，经济价值更高，农田种植结构调整，发展外向型生产，平阴玫瑰种植面积迅速扩大。但因管理粗糙，有时只施少量农家肥，造成营养不足，生长发育不良，产量很低，而国内外对玫瑰的施肥技术研究较少。为此，我们从1985年开始，对玫瑰施肥技术进行开发研究，并经大面积示范推广，取得显著增产效果。

(一) 化肥增产效果 4年7处试验结果表明，在不同肥力土壤上施用化肥，均取得不同程度的肥效，以低肥力的土壤上效果最好，一般可增产30—60%，高者达80%以上，平均每公斤化肥增产鲜花3.1公斤，而较高肥力的土壤上一般增产20—35%，每公斤化肥增产鲜花2.3公斤，所以，增施化肥应注重肥力较低的土壤。根外追肥，不但用肥经济，而且肥效快，宜在旱地玫瑰推广应用。1986年喷施0.1%硫酸锌增产38.1%，喷施0.1%硼砂增产4.6%，喷施25ppm有机铁增产36.1%。1987年喷施0.1%硫酸锌增产13.2%，喷施0.4%尿素增产17.1%，喷施300倍稀土溶液增产15.2%。增施化肥，玫瑰新增枝条数量及长度都有增加，叶绿素含量提高(见表)。这对于增强叶片的光合强度，延长叶片的功能期，增加光合产物的积累将有明显的作用，而枝条的增加、光合产物的积累又是增加鲜花产量的物质基础。

(二) 增施化肥的适宜用量 1986—1989年定位试验，施肥处理均在亩施 P_2O_5 2.5公斤基础上分别施N5、10、15公斤，未施肥区4年鲜花亩产量均为40多公斤，而施肥区均有大幅度增

施肥对枝条、叶绿素的影响表

处理项目	CK	$N_5P_{2.5}$	$N_{10}P_{2.5}$	$N_{15}P_{2.5}$	备注
新生枝条数/亩	4230	4441	4583	4724	1987年7月调查
新生枝条平均高度(CM)	42.5	46.9	47.8	48.5	
叶绿素	0.213	0.223	0.255	0.254	1986年6月测定
叶绿素	0.282	0.287	0.288	0.300	1986年4、5、6月三次结果平均数

产，并随时间推延，效果猛增，说明有较其他大田作物更明显的后效。亩施纯氮15公斤，磷2.5公斤4年平均比对照亩增鲜花65.4公斤，增产146.1%，比亩施纯氮5公斤，磷2.5公斤增产鲜花15.1公斤，增加15.9%，比亩施纯氮10公斤、磷2.5公斤增产鲜花4.2公斤，增产3.9%。在亩施纯氮5公斤、磷2.5公斤基础上，增产3.9%。在亩施纯氮5公斤，磷2.5公斤基础上，每增加5公斤氮肥，亩增鲜花依次为11公斤和4.2公斤。按每公斤鲜花2元，每公斤氮磷各1.6公斤计，亩施纯氮磷7.5、12.5、17.5公斤，比不施肥亩增值64.6、62.5、46.8元，随施肥量增加，增产幅度下降，效益降低。我们研究平阴玫瑰吸收NPK比例为1:0.1:0.5，在该玫瑰产区缺氮、磷而含钾中等的情况下，施肥比例应以氮磷比例1:0.2—0.35为宜。但对不同地力及产量水平条件下的肥料最佳用量及配比有待继续研究。

(三) 增施化肥的适宜时期 据我们测定，玫瑰不同时期于物质积累和吸收氮、磷、钾数量有显著性阶段差异。4、5月及7、8月为两个高峰期，所以反映在试验中，施用化肥增产效果不同。水浇地三月中旬施肥浇水，当年均获大幅度增产，4处试验平均增产42.3%。在试验年份，冬春降水较少的情况下，旱地于10月份至次年4月施肥均无明显效果，于6—8月份雨季施肥，次年增产效果明显。根据花后雨季前施肥，能促进植株生长健壮，增加植株体内营养物质的积累，有利于次年花芽分化的特点，旱地于雨季前一次施肥，水浇地于雨季和春季3月份结合浇水分次施肥效果最佳，4月

上中旬开花前根外追肥效果较好。

(四) 增施化肥对土壤养分的影响

平原玫瑰产区土壤肥力瘠薄是玫瑰花产量的重要限制因子,增施化肥既能大幅度增产,又能培肥地力,以有机质、全氮、速效氮磷钾作土壤肥力的主要指标,于1985年定位试验时测定,土壤有机质0.91%,全氮0.064%,速效氮24ppm,速效磷2.5ppm,经连续4年施肥后,1989年测定,未施肥区养分明显下降,而各施肥区有机质提高0.06—0.29%,全氮增加0.016—0.031%,速效氮提高43—52ppm,速效磷增加6.8—7.0。

(山东省农科院 济南市农牧渔业局)

草珠用途与栽培技术

草珠属一年生禾本植物,其籽粒坚硬光亮、自然生孔,形似佛珠,用它串制帘幕,挂在门窗上,雅致美观。投入市场,亩产值可达2千多元。

草珠中草药名为薏苡、薏仁,是一种很珍贵的保健滋补品。其籽实具有强筋骨、消水肿、健脾胃的功能。据报道:其有效成份一薏苡酯有抗癌作用;根含有薏苡醇,除有薏苡酯的作用外,还有降低血压和驱虫的效用;蛋白质含量17%左右,还富含多种医药和营养成分,其维生素B₁能治脚气病。

草珠经取仁加工后的麸皮营养价值也很高,蛋白质含量与仁的含量相仿、粗脂肪高达36.22%、矿物质灰分达7%、淀粉22.5%、是产蛋鸡的精饲料。

草珠比玉米抗低温能力强、适应性广、根系发达、吸收和利用土壤中氮素的能力强、耐盐碱、耐瘠薄。不耐干旱。

1989年我播种1分2厘地,收籽74公斤,折合亩产600公斤以上。行距40—50厘米、穴距30厘米、每穴播2粒,共播661穴,出苗500穴左右。我地区于5月18日播种,播前用叶面宝浸籽。出苗57天(7月26日)开始结珠,9月4日株高度达110—150厘米,每株分蘖6—8枝,每分枝结珠60—100粒籽粒干重每公斤1100粒左右,9月10日已有30%籽粒成熟(出苗100天)。10月16日收获生长期为140—150天,收获稍迟即有籽粒落地现象。籽粒落地后易遭鼠害。

草珠在苗期和分蘖期大约40天内,保持土壤湿润不积水,拔节期20天控制浇水,防止植株徒长引起倒伏,抽穗扬花期和灌浆期60天要经常浇水,保持田面湿润,生长后期也不能干旱,否则会引起植株上部籽粒枯死、造成减产。生长后期怕植株倒伏,少浇一水,枯死植株上部籽粒16公斤占27.58%。

草珠一般无病害,只是幼苗期土地干旱时要注意防治地老虎;从土内根嫩茎部钻入植株心内危害植株,但一般情况可增强植株的分蘖力,并且分蘖速度快。消灭地老虎用辛硫磷1000—1,500倍液,将16型喷雾器喷嘴拧掉,逐棵喷注药液灌根,于傍晚时进行喷药,防治效果最佳,浇水促使幼苗快速生长,也是打击地老虎危害植株的好方法。

我在7月下旬开花期,8月下旬—9月上旬大部分籽粒灌浆期各喷施一次叶面宝,农家宝液体化肥混合液。这对增产起了很大作用。草珠门帘:珠串宽度1公分,每串宽度一公分,每60串可成一个80厘米宽的门帘,每串用珠180粒重130克,每个门帘用珠1万至1万1千粒。每条珠串下边接塑料彩色花穗,这种门帘很受人欢迎。

草珠即是很珍贵的中药材,又是很受人们欢迎的工艺品新原料,也是养猪肉的精饲料。可开发利用和种植。(新疆乌苏县红星农场 杨东福)

欢迎订阅《世界农业》

《世界农业》报道范围广泛包括农、林、牧副渔各业的生产情况和经济管理,农村经济,农业科研,农业教育,国际贸易,农业新闻,农村风貌等。编辑部在国内外建立了广泛的通讯联系网。题材丰富语言生动活泼,辟有“农业经济”、“国外考察”、“国外通讯”、“专题论述”、“农业教育”、“中外科技合作”、“国际会议”、“世界各地”、“国际农产品市场”、“国外报刊文章选登”、“科技动态”、“世界农业统计资料”等栏目。

《世界农业》每月10日出版,16开本,61页,国内、外公开发行,各地邮局均可订阅,国内代号:82—130。国外总发行:中国出版对外贸易总公司。

《世界农业》可供各级农业领导干部、农业经济工作者、农业科技工作者、农业院校师生、国营农(垦)场职工、农村专业户阅读。也可供对引国农业感兴趣的各界人士阅读。

地址:北京市朝阳区农展馆北路2号农业出版社 邮政编码:100026 电话:5021509—3E153