

26种蔬菜中水溶性硅含量测定

河北中医学院 (石家庄 050091)

侯建明 孙玉兰 赵春桂

元素硅有重要生理功能及防治疾病的作用[1~5]。为此我们测定了一些蔬菜中水溶性硅的含量。

自市场购得本地新鲜蔬菜,去除不可食部分,

于60℃烘至恒重。精称2g,加200ml蒸馏水浸泡3h以上,煮沸,回流3h,趁热离心(3500~4000r/min, 10min),去掉残渣及悬浮物。取上清液用钼酸亚铁-碳酸钠比色法测定硅含量[6]。结果见表。

表 26种蔬菜水溶性硅测定结果

名称	含水量(%)	水溶性硅含量(μg/g,干)	名称	含水量(%)	水溶性硅含量(μg/g,干)
韭菜	91.8	293	葱头	91.7	406
扁豆	90.0	297	茄子	94.0	133
萝卜(白)	92.4	210	大蒜	60.4	93
菜豆	91.6	746	蒜苔	88.4	212
胡萝卜	91.9	132	绿豆芽	95.3	285
大白菜	96.5	333	洋白菜	94.0	270
青椒		350	油菜	94.6	283
菜花	92.5	240	茴香	90.9	327
大葱	90.0	190	莴笋	97.5	883
芹菜(梗)	93.2	175	藕	83.3	200
芹菜(叶)	80.0	190	菠菜	90.9	488
茺荽	87.6	286	土豆	79.2	1250
西红柿	94.3	366	萝卜(绿)	92.5	167
黄瓜		2025			

参考文献

- 1 孙国楨,等.陕西新医药,1976,(5):53
- 2 Wibgand K E. WO 90 07, 574
- 3 Emeric K, et al. J Natr Biochem, 1990, 1(9): 487
- 4 Pennington JAT. Food Addit Contam, 1991, 8(1):97
- 5 Emeric K, et al. J Natr Biochem, 1990, 1(1): 35
- 6 赵春桂,等.中国中药杂志,1990,15(9):43 (1993-10-04收稿)

中药车前子“包煎”探讨

天津中医学院第一附属医院 (300193) 郑德起

车前子是多年生草本植物车前 *Plantago asiatica* L.或平车前 *P.depressa* Willd.的成熟干燥种子,常用中药。含有多量的粘液质,化学成分有琥珀酸、车前子烯酸、腺嘌呤、胆碱、车前子碱、脂肪油、维生素A、维生素B等。目前临床用量为每付药10g左右,传统煎法是“包煎”(用纱布包好与群药一起加水煎煮),目的是避免药液粘稠不易过滤。笔者认为包煎方法是需探讨的。实验如下:

1 单味药实验

a) 车前子10g(院药房提供,下同),放煎锅里加水500ml,武火煮沸5min后改文火,再煎20min药液为300ml。浓度(密度)0.9g/cm³,手触感粘性大。

b) 车前子5g,用a同样实验方法煎成药液300ml。浓度为0.5g/cm³,手触有粘性。

c) 车前子10g,纱布包好,放锅中加水500ml,同a法煎成300ml,手触无粘性,浓度为0.4g/cm³。

d) 车前子5g,用纱布包好,同c方法煎成300ml,手触微有粘性感,浓度为0.35g/cm³。

2 复方药实验

a) 用本院内科肾病处方(六味地黄加八症散加减),每付药总重316g(其中车前子10g没用纱布包)。把处方药物放锅中加冷水1200ml,浸泡20min,武火煮沸后5min,改文火再煎40min。药液粘稠丝箩不能淋下。

b) 把a)实验重作一次,但把10g车前子用纱布包

当归抽苔调查报告

四川省中医药研究院药物种植研究所(南充 648408) 李成东 黄葵 陈正权

当归为伞形科植物 *Angelica sinensis*(Oliv) Diek多年生草本,系常用中药,其用药量越来越大,远远不能满足我国人民的药用需要;也是外贸出口的重要药材。

目前,当归生产上存在着严重的早期抽苔现象,其抽苔率达30%~50%,有的高达70%左右,有的甚至全部损失,影响了当归生产,因此,对当归早期抽苔进行了一次重点产区的实地调查。

1 方法

在越西等5个县、7个区、14个乡、34个村的所有药场,找当地具有代表性的地方,采用了对角线的取样方法,调查影响当归抽苔的因素。

2 结果与分析

2.1 早熟品种与晚熟品种对早期抽苔的影响:产区广大药农认为“火药籽”(早期抽苔所结的种子)抽苔率为50%~90%,不能作种用。非早期抽苔所结的种子(正药籽),其抽苔率为10%~30%,如越西、青川两县都是外地购种育苗(平武、汉源、甘肃、炭昌等地)、其抽苔率为50%~98%左右,有的甚至100%,这些苗子大多数为火药籽。又如平武、北川都是自己留苗育种(为非火药籽苗),其抽苔率在10%~30%左右。

2.2 播种期与早期抽苔的关系:巫山县当年1、2月直播抽苔为百分之几或基本上没有。北川县隔年直播(立秋后育苗),但大多数是在夏至前后10天(称夏秧子)播种,第2年清明前后移栽,抽苔率为10%~30%左右,青川、越西在外地购苗,运送误时、不能及时移栽,所以抽苔多,过早过迟移栽则是造成当归早期抽苔的原因。

2.3 不同海拔高度对早期抽苔的影响:各地抽苔的情况证实,其抽苔率随海拔的升高而下降:1000~1200m的海拔高抽苔率为30%~50%以上。1800m以上生长较好,其抽苔率为10%。

好再和处方药一起煎煮成300ml。药液手触有粘性,浓度1.21g/cm³。

c)把a)实验再作一次,只把车前子改成5g,不用纱布包,与处方药一起煎成300ml。手触药液有粘性,浓度1.31g/cm³。

3 实验结果讨论

车前子不用纱布包煎时,水温升高车前子逐渐

2.4 气候对早期抽苔的影响:天旱较雨水调匀年分的抽苔率高50%,因此,我们认为当归生产与水分的关系及气候的不正常剧变,是不可分割的。

2.5 抽苔与肥料的关系:苗期不能施肥过多过急,移栽后,肥料供应不上,是抽苔的原因之一。

3 控制当归抽苔的措施

3.1 当归留种:群众经验应选3年开花的种子作种,采收标准以鱼肚白色为度,过熟而抽苔,过嫩发芽率低;2年开花(茺花子)的种子不能作种用。易抽苔,此外,野当归种子较好,不抽苔。

3.2 因地制宜、掌握季节:产区一般在夏至前后10天(夏秧子),或白露(秋秧子)育苗,正月起苗贮藏,清明移栽,(高海拔地区宜解冻后)。

3.3 采取低海拔育苗,高海拔移栽,能控制抽苔。

3.4 栽前切除主芽。

3.5 苗子贮藏期要注意室温控制,要凉爽无霜冻的地方,温度高芽嘴易萌动。

3.6 苗子大小对早期抽苔的影响:移栽时苗大、易抽苔;一般选用香秆根大最好,抽苔少。

3.7 苗期不能施肥过多过急;移栽后,要重施磷肥,适当追施人畜粪,防止生长期缺肥,当归当年直播者,苗期适当多施氮肥,成苗后宜早施磷肥,加强田间管理,以利生长,控制抽苔。

通过调查、总结群众经验,解决当归抽苔。主要是要掌握种子的成熟度,适时采收种子。因地制宜地掌握农时季节,适时播种、育苗、起苗、贮藏、方法得当、移栽土壤适合、施肥管理合理、方能人为地控制抽苔开花。当年直播虽能基本上控制抽苔开花,但产量不高,所以产地多选用育苗移栽,但影响当归产量的问题,病害、虫害也是不可忽视的。要进行综合防治措施,但当归早期抽苔开花,根部木质化,是致使当归减产的重要原因。

(1993-11-04 收稿)

膨胀,大量粘液质和化学成分溶解水中,使药液粘稠不易淋出;如用纱布包煎,温度升高车前子膨胀,包布逐渐紧实,车前子粘液质及化学成分不易浸出,药液清沥。但这样会影响药效,浪费药材。故临床用药车前子用量可少,不用布包煎。

(1993-12-31收稿)