

> ,总投入 < < < < < < 。综合所有指标
 可选出处理 ,即单株3 万窝/hm² 黄精套种单株玉米3 万窝
 /hm² 效果最好,较对照总产值增加187.7%,纯收入增加
 339.0%。且该方式兼顾了短期效益与长远效益,达到了长短

结合的目的。因黄精至少需要4 年才能收获,若单作黄精则
 没有短期效益,农民不易接受。因此处理 应作为今后黄精
 种植特别是与玉米套作种植方式推广的最佳选择。

表1 不同处理生产过程中的投入情况

处理	种子黄精 元	整地播种			肥料		田间管理		收获及初加工	
		玉米 元/hm ²	用工 个/hm ²	费用 元/hm ²	农家肥 元/hm ²	多元肥 元/hm ²	用工 个/hm ²	多费用 元/hm ²	用工 个/hm ²	费用 元/hm ²
33 000		270	540	8 100	12 000	3 000	2 400	36 000	300	4 500
33 000		420	540	8 100	12 000	3 000	2 400	36 000	300	4 500
33 000		480	540	8 100	12 000	3 000	2 400	36 000	300	4 500
33 000		540	600	9 000	12 000	3 000	2 400	36 000	300	4 500
33 000		840	600	9 000	12 000	3 000	2 400	36 000	300	4 500
33 000		960	600	9 000	12 000	3 000	2 400	36 000	300	4 500
(CK)	3 600(薯)	840	660	9 000	12 000	3 000	1 200	18 000	225	3 375

注:黄精种苗按1.0 元/株计,玉米种子6 元/kg,用工15 元/1 个,农家肥8 元/100 kg,多元复合肥50 元/50 kg。

表2 不同处理产量、产值和收益比较

处理	作物	产量 kg	产值 元/hm ²	总投入 元/hm ²	纯收入 元/hm ²	用工量 个/hm ²	产投比	劳动生产率 元/8 h
	黄精	38 850	194 250	96 870	123 420	3 240	2.274 1	38.09
	玉米	18 360	26 040					
	黄精	40 395	201 975	97 020	141 855	3 240	2.462 1	43.78
	玉米	24 600	36 900					
	黄精	38 100	190 500	97 080	128 610	3 240	2.324 8	39.69
	玉米	23 460	35 190					
	黄精	37 395	186 975	98 040	125 475	3 300	2.279 8	38.02
	玉米	24 360	36 540					
	黄精	37 155	185 775	98 340	125 235	3 300	2.273 5	37.95
	玉米	25 200	37 800					
	黄精	36 045	180 225	98 460	113 535	3 300	2.153 1	34.41
	玉米	21 180	31 770					
(CK)	红薯	106 650	53 325	50 715	32 310	2 085	1.637 1	15.50
	玉米	19 800	29 700					

注:总投入和玉米、红薯的产量、产值均为4 年总和,黄精为2005 年测产所得,取3 个重复小区的平均值。玉米均以干籽计产,单价1.5 元/kg,黄精、红薯以鲜重计产,单价黄精5 元/kg、红薯0.5 元/kg。

3 结论与讨论

试验结果表明,黄精套种玉米比当地的常规种植即红薯套玉米,收益要高很多,这是当前农村产业结构调整的新思路。在进行药材与其他作物共同发展的种植模式选择上,应注意以下问题:

(1) 要大力发展中药材种植业,必须走粮药间套作的高产高效多熟立体种植模式,只有这样才能既保证农民的基本口粮,又创经济收入。

(2) 必须因地制宜地栽培中药材,突出药材地道性,以便于规模化发展,从而实实在在地搞活农村经济。

(3) 中药材基地建设和农户生产药材所需的资金,应与农村建整扶贫、以工代赈、退耕还林、生态建设、农业综合开

发等项目的实施及党的各项富民政策结合起来,由政府提供一部分资金。

(4) 粮药间套作种植方式一定要遵循高产、高效、优质的多熟立体种植模式的基本要求。

参考文献

[1] 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志 M,第十五卷. 北京: 科学出版社,1978 :52 - 80.
 [2] 陶弘景. 名医别录 M. 北京: 人民卫生出版社,1956.
 [3] 李时珍. 本草纲目:上册 M. 北京: 人民卫生出版社,1978 :718.
 [4] 孔谨,许克勇,刘凤琴. 黄精滋补食品的开发与研究 J. 食品研究与开发,1998,20(4) :34 - 36.
 [5] 周繇. 长白山区黄精属植物的种质资源开发利用 J. 中国野生植物资源,2002,21(2) :34 - 35.
 [6] 张瑞宇. 中药黄精的研究和开发利用途径 J. 渝州大学学报:自然科学版,2002,19(4) :5 - 8.

(上接第11876 页)

[12] ARMSTRONG G W,ROHRBAUGHL M,RICE E L,et al. The effect of nitrogen deficiency on the concentration of caffeoylquinic acid and scopdamine in tobacco [J]. Photochem,1970,9 :945 - 949.
 [13] KARBAN R,BALDWINI T,BAXIER K J,et al. Communication between plants. Induced resistance in wild tobacco plants following clipping of neighbor-

ing sagebrush J. Oecologia,2000,125(1) :66 - 71.
 [14] 周冀衡,朱小平,王彦亭,等. 烟草生理与生物化学 M. 合肥: 中国科学技术大学出版社,1996:404 - 420.
 [15] 史宏志,刘国顺. 烟草香味学 M. 北京: 中国农业出版社,1998:68 - 70.
 [16] 徐晓燕,孙五三,王能如. 烟草中多酚类化合物的合成与烟叶品质的关系 J. 中国烟草科学,2003(1) :3 - 5.