

中国振东 创新中药

让世界爱上中医药

山西振东道地药材开发有限公司

📍 地址: 山西省长治市上党区光明南路振东科技园

✉ 邮编: 047000

📞 电话: 17799991112

🌐 网址: www.zdjt.com



关注官方微信平台

ZHENDONG CHINESE HERBAL MEDICINE



P04

P10

P36

09

65





振东中药材公司简介

				46	Я	517	a	
		a	2003		Г			Е Г
		Я			Е Г	50	Е Г	
Я	Я					Е	a	
400	a	Я	Я			Я		
Я	Я	8		Я		Я	Я	
a				Я				
		Г		a				
+		+	+					
Е		200					8	
				6		50		3
130.7	a	5		Г	Е			
66700m²					a			

Foreword |

“

”





17799991112
wangweigu@zajt.com
www.zajt.com

047000

3000



/ Foreword

“ ” 01



/ Cover Story

“ ” 04
“ ” 07

/ Dynamic Zhendong

“ ” 10
“ ” 11
12
13

/ Industry Focus

“ ” 14
“ ” 16
“ ” 18
“ ” 19

/ Sound of Chinese Medicine		
“	”	20
		22
/ Science of Chinese Medicine		
		24
/ Zhendong Style		
“	”	1628
		30
/ Authentic medicinal herbs		
.		32
/ Inheritance of Chinese Medicine		
		36
/ Planting of medicinal herbs		
		40
/ Market situation		
		42
/ Top Ten Jin Medicines		
		44



30





“ ”



8 10 2024 2

Г Я Я Я Ё

Я

Я

Я

а

266

Я

Я

а



GAP

Я

Я GAP

а л

Л

GAP

Я

Я

а

е

а

ж

Я

Я

Я

Я

л

Л а

Я

Я

Я

Я

а

а

Я

Я

а

л

Л

Я

а

а

Я

а

л

Л

а

а

Я

а

л

Л

Я

а

Я

Я

а

а

л

Я

Я

Л

а

Я

Я

Я

Я

а

л

“ ”

/



а

2 Я

1 Я

GAP

(

) а

а

2 Я 1

Л

а

1 Я

а

а

2 Я

1 Я

а

а

3 Я

2 Я

Я

а

Я

Я

а

1 Я

Я

а

2 Я

Я

Я

Я

Я

а

1 Я

а

2 Я

а

1 Я





1 Я

а

2 Я

Г

Е

а

1 Я

а

2 Я

а

1 Я

300 , 150

а

2 Я

а

1 Я

а

2 Я

Я а

1 Я

Г

Я

Я

Е

е

ж а

2 Я

а

1 Я

а

2 Я

а

1 Я

GMP

Я

а

2 Я

GAP

а

1 Я

а

2 Я

а

1 Я

а

2 Я

3D

Г

Е

а

1 Я

а

2 Я Г

-

-

-

-

Е

Г

Е

Я

Я

а

“ ”



a

l' + +

+ E

a

a

Я

а

7 18

Я

Я

Я

Я

Я

а

Я

а

Я

а

130.7

Я

а

Я

Я

а

Я

а

а





1'

L.

a

Я

a

1

a

a L

r

L

2024

a

a

a

8 13

2024

Я

a

a

Я

Я

a

Я

a

Я

Я

Я

a

a

Я

a

a

a

a

Я

a

a



/

Г

Я

а

Я

а

Г

Я

Я

Я

Я

Е

а Е

Я

а

а

Я

8 24

Я

а

Я

Я

Я

Я

Я

Я

Я

22

а

Я

Я

а

а

Г

Я

Е

а

Я

е

ж

а

Я

Я

а

а

а

а

а

а

а

Г

Е

а Г

а Е



“ ” 180 30
е ж 20 25
Г Л
Я
ае ж





“

/

Figure 1 is a 3D scatter plot representing the spatial distribution of 170 points. The vertical axis is labeled 'а', the horizontal axis to the left is labeled 'л', and the depth axis to the right is labeled 'я'. The points are distributed in a complex, non-linear pattern. A scale bar at the bottom indicates distances of 80, 170, and 280 units.

440 а
е ж г аЕ
г Е
а 2020 11
Я Я Я Я Я Я
Я Я Я 10 г Е
а

7500-8000

а

а

а

Я

а

.....

г

Я

Я

Я

GMP

Я

Я

а Е

а



г

Е

Я

Я

а

г

Я

20000

а

300

1000

5000

а Е

а

Я

а

а 2016

г

Е

10

а

Я

Я

Я

Я

Я

г

Я

Я

Е

а

а

г

Е

а



“ ”

“ ”

/

a Я Я

Я Я

Г L a GAP a

Я Г L

Я Я Я Я Я GAP

Я a L

Л 20 Я Г

Г 50 GAP

a L

Г + + 5

+ Л Г

200 Л a

Я Я Я Я a

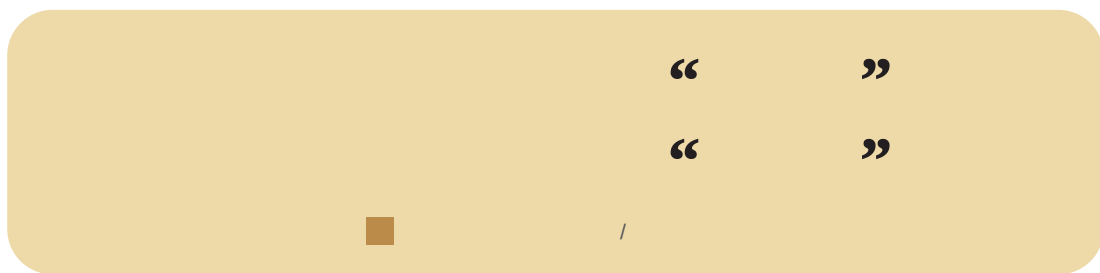
Я Я Я Я GAP

130.7 a Г Л

GAP Я

a

a a



Я Я
а

Я а

QA

.....

а

Я Я
Я Я

Я

,
а

а
а

Г 7 8

Г Я

а

30 а

Я Я Я Я

а L

а L

а

а

Г а L

Г

Я

а

а L

53

3500

а

а

Я

Я

Я

Я Я Я

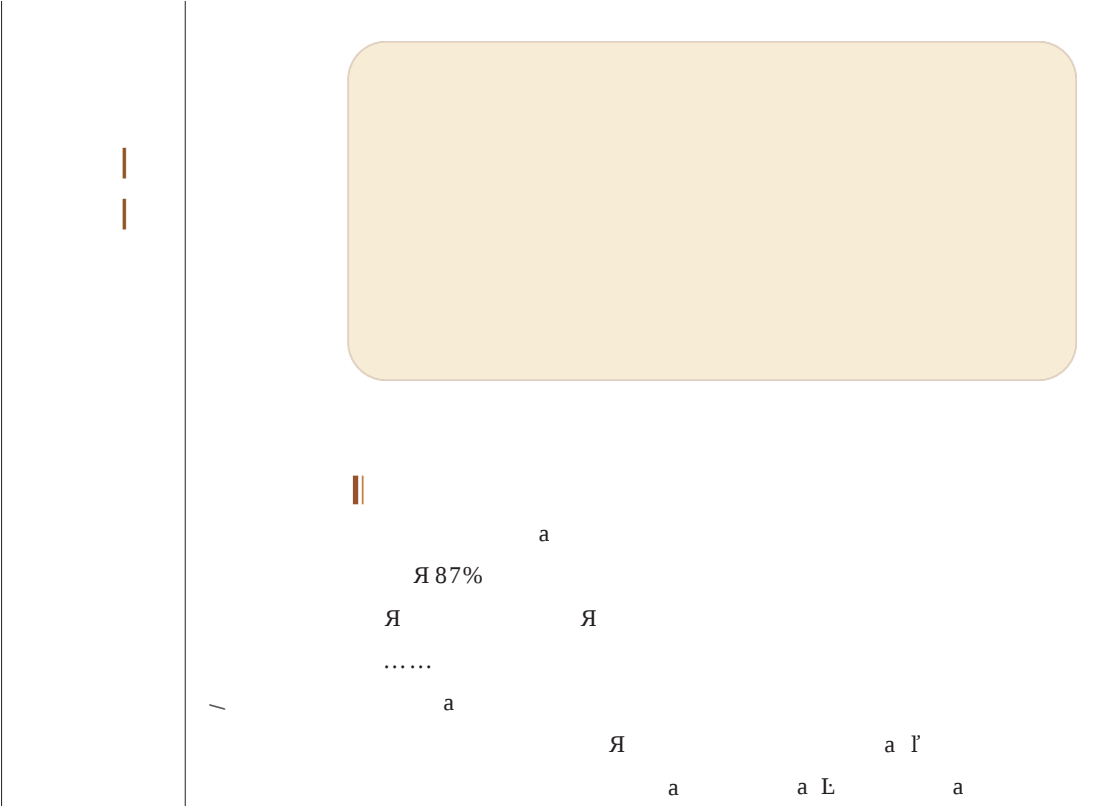
Я

Я

La

80-100





Ж а е

Я

a

a

a

a

a

1

L. P.

L

a

e

 $\hat{O}$

(

1



6948kg/hm² 18.3 : 1
58.1% 17.6%
≤ 4mm 8cm × 22cm
S567.5 3 A 1002-2481 2020 01-0073-03

Effects of Different Seedling Grades and Density on Yield
and Commodity Quality of Codonopsis pilosula

Xiao Shuxian Wang Xufeng Li Jun Zhao Yan Wang Yulong Li Haonan Meng Ruili
Shanxi Zhendong Genuine Medicinal Materials Development Co. Ltd. Changzhi 047100 China

Abstract The effects of seedlings of different grades and different cultivation density on root yield and commodity quality of Codonopsis pilosula were studied. The results showed that the four grade seedling had the lowest input, the yield was the highest, which was 6 948 kg/hm², and the ratio of yield to input was 18.3 : 1. The highest proportion of the second-class root quality was 58.1%, and the lowest proportion of the first-class root was 17.6% . Considering the yield, quality and economic benefit, the best way to cultivate Codonopsis pilosula is to select four-stage seedlings diameter ≤ 4 mm , and the suitable row spacing is 8 cm × 22 cm.

Key words seedling; Codonopsis pilosula; yield; commodity quality

Я Я Я Я Я
Я [1] a [2-4] Я
Я a
a [5] Я Я Я Я Я
[6] a
2018
a

1100m
9 , 900mm 11
4 150d a a
1.2
1 a
1.3
2 9 АЯ
ВЯСЯДЯЕ 5 А ≥ 8
mm 20cm В 6mm ≤
8mm 18cm С 4mm
<6mm 15cm D
≤ 4mm 14cm E
5mm 15cm H
8cm × 22cm H1 Я 2cm × 30cm H2 Я 10cm × 25cm H3 Я
7.5cm × 25cm H4 Я 6cm × 20cm H5 5 4
15 a 30m × 6m
a a
1.4
4 15
10
a 10 12
0.5m2
Я 10
a
a
1cm
a
/ × 100% 1
1.5
WPS2019 SPSS19.0
Excel a
2
2.1
1
Я Я
a

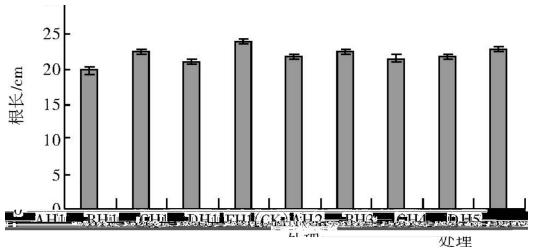


图1. 不同等级种苗对党参根长的影响

1
12.7%
91.8% a
ВЯ
СЯD
33.3% Я 77.1% Я 89.4% А
-10.0% a

表1—不同种苗等级和密度对党参质量的影响

处理	种苗单株质量/g	花材单株质量/g	单株增质量/g

2.2
2
a
6253.5kg 62532.0
5550.0kg 83239.5
1.3 1 a
568.5kg 104218.5
18.3 1 a D
14.1 1
1272.0kg/hm² a AH2
BH3 a

表 2 不同等级种苗党参的药材产投比比较

处理	株数	苗重 (kg/hm ²)	亩发穴 (个/hm ²)	药材收入 (元/hm ²)	产投比	药材产量 (kg/hm ²)	产量 (kg/hm ²)	折干率/%	折干率		
0	820.5	15	34 440.0	AHJ	529.2	6 253.5	62 532.0	83 239.5	1.3 : 1	5.55	
1.5	945.0	14	39 709.5	BH1	513.0	2 842.5	28 425.5	99 481.5	5.5 : 1	6.6	
2.0	543.0	9	22 818.0	CH1	529.2	1 137.0	11 370.0	88 822.5	7.8 : 1	5.9	
4.1 : 1	6 165.0	880.5	14	36 981.0	EH1(CK)	420.0	2 280.0	22 800.0	92 475.0		
1.5	4 688.0	1 428.5	1 467.0	55	61 556.0	CH2	448.0	9 057.0	30.5		
0.0	45 022.5	2.3 : 1	3 001.5	898.5	30	32 742.0	BH3	486.0	2 001.0	20.0	
72.5	75 037.5	7.0 : 1	5 002.5	796.5	16	33 474.0	CH4	576.0	1 066.5	10.6	
337.0	117 847.5	14.1 : 1	7 857.0	1 272.0	16	53 434.5	DH5	840.0	834.0		

经营参数表各参数按22元/kg进行计算

注:产量指根茎产量(kg)

某些参药系等用0.25g/kg进行药毒

某些参药系等用0.25g/kg进行药毒

80
70



□ 一等品
■ 一等品

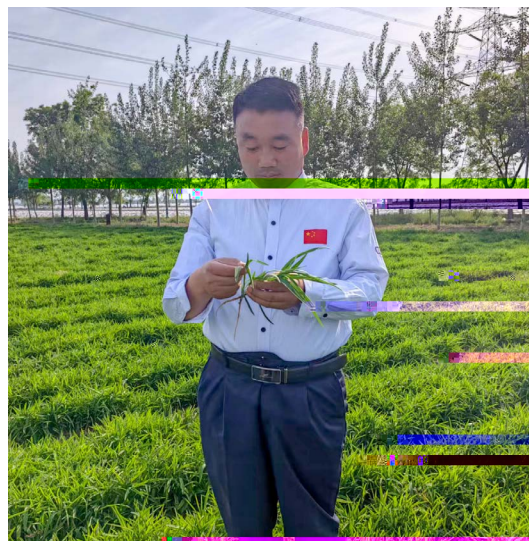
80
70



□ 一等品
■ 一等品

	P<0.05		61350 /hm ²	
a			53434.5 /hm ²	
		≤ 4mm		12cm × 30cm
14cm		[8]		
	>3.7mm	>19.1cm		
a			8cm × 22cm a	Я
	[9] Я	[10] Я		
	[12] Я	[13]	8cm × 22cm a	Я
37.07%		23620.2		
/hm ²		a	a	
1	.	[M].	2015	281-282.
2	.		[J].	2015 38 12
2473-2475.				
3	.		[J].	2017 40 4
779-781.				
4	.		[J].	2018 1
1169-1170.				
5	.	[J].	2015 15	65-66.
6	, , .	[J].	2004 9	54-55.
7	.	[J].	2017 28	2
452-454.				
8	.	[J].	2016 41	21
3950-3955.				
9	.			[J].
2015 38 2 221.				
10	.	[J].		2009
32 5 52.				
11	.	[J].		
2012 29 2 180.				
12	.	[J].	2012 35 1	12.
13	.	[J].	2012 37	20
3041.				

“ ”



а

с

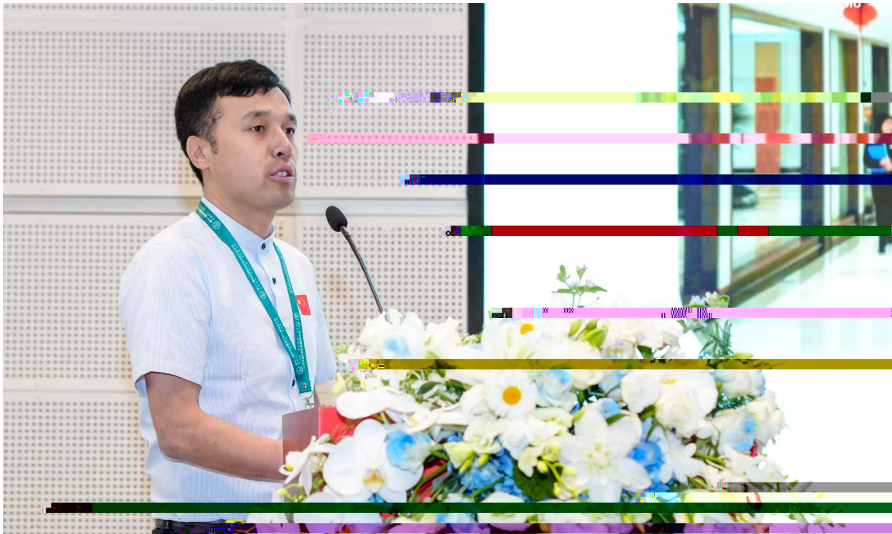
Я Я Я

а

Я

Я

4 п



2015 7

a

a

a

a L

í í

a

a

Я

a

.....

Г

a

a L

Г

L

Я

.....

a

Я

Я

a

34

Г

Г

Я

Я

Г

30

[illegible]

	12% a	
3 Я		a
4 Я	Я	
	a	
5 Я		Я a
6 Я	Я	a
7 Я		

10~15d

9% a

	a	
	a	
8 Я		a
9 Я		a

. SUAN ZAO REN CANG CHU

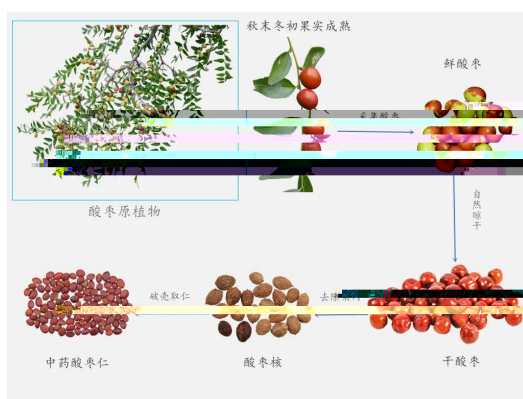
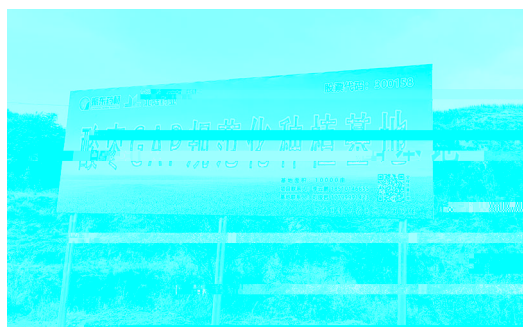
Я	Я	Я
	Я	
	a	

66700

Я	Я	Я
	a	

. ZHONG ZHI JI SHU

1		
1	a	a
9-10	Я	Я
	a	
Я	Я	
	a	
3		



2		a
	a	
10	a	35-40cm
		3-4cm
		2-3
		2cm
3		10
	a	a
	10-15kg	2.5-3kg a
2	a	30-40cm
		25cm
3-4cm		5-8kg
	a	1-2
80cm	a	
	4	a
1m × 2m		50cm a
80cm		1
a		
Я		

Я
а
2 а
Я Я
а 2-3
а
3 а Я
а
а
3 4
а
6 7
а 0.5kg 0.2kg а
Я Я а
а
4 а 50-60cm
а 3cm
80-100cm
2-3m 3
Я а
Я Я Я
а
Я Я а
а 10cm
0.5cm
20 а
а
4
Я
а



5% а
1:1:200 2 10 1 а
а
Я Я Я
а
а 25
400 а

. SUAN ZAO REN GONG XIAO

1 Я
а
2 а
3 а
а

. SUAN ZAO REN JIN JI

1 Я а
2 Я е ж а
3 Я е ж Я Я
а
4 Яе ж а
5 Я е ж а



Я
а
Я
Л
а
2016-
Я
Я
а
е
Ж^[1]
Ж^[2]
е
Л
а
“ ”
Л
Л а
Л
Л а
Я
а

Я Я а а

Я Я Я Я Я

е ж а а

а е ж л^[3] л^[4] л^[5] л^[6] л^[7] л^[8] л^[9] л^[10] л^[11] л^[12] л^[13] л^[14] л^[15] л^[16] л^[17] л^[18] л^[19] л^[20] л^[21] л^[22] л^[23] л^[24] л^[25] л^[26] л^[27] л^[28] л^[29] л^[30] л^[31] л^[32] л^[33] л^[34] л^[35] л^[36] л^[37] л^[38] л^[39] л^[40] л^[41] л^[42] л^[43] л^[44] л^[45] л^[46] л^[47] л^[48] л^[49] л^[50] л^[51] л^[52] л^[53] л^[54] л^[55] л^[56] л^[57] л^[58] л^[59] л^[60] л^[61] л^[62] л^[63] л^[64] л^[65] л^[66] л^[67] л^[68] л^[69] л^[70] л^[71] л^[72] л^[73] л^[74] л^[75] л^[76] л^[77] л^[78] л^[79] л^[80] л^[81] л^[82] л^[83] л^[84] л^[85] л^[86] л^[87] л^[88] л^[89] л^[90] л^[91] л^[92] л^[93] л^[94] л^[95] л^[96] л^[97] л^[98] л^[99] л^[100] л^[101] л^[102] л^[103] л^[104] л^[105] л^[106] л^[107] л^[108] л^[109] л^[110] л^[111] л^[112] л^[113] л^[114] л^[115] л^[116] л^[117] л^[118] л^[119] л^[120] л^[121] л^[122] л^[123] л^[124] л^[125] л^[126] л^[127] л^[128] л^[129] л^[130] л^[131] л^[132] л^[133] л^[134] л^[135] л^[136] л^[137] л^[138] л^[139] л^[140] л^[141] л^[142] л^[143] л^[144] л^[145] л^[146] л^[147] л^[148] л^[149] л^[150] л^[151] л^[152] л^[153] л^[154] л^[155] л^[156] л^[157] л^[158] л^[159] л^[160] л^[161] л^[162] л^[163] л^[164] л^[165] л^[166] л^[167] л^[168] л^[169] л^[170] л^[171] л^[172] л^[173] л^[174] л^[175] л^[176] л^[177] л^[178] л^[179] л^[180] л^[181] л^[182] л^[183] л^[184] л^[185] л^[186] л^[187] л^[188] л^[189] л^[190] л^[191] л^[192] л^[193] л^[194] л^[195] л^[196] л^[197] л^[198] л^[199] л^[200] л^[201] л^[202] л^[203] л^[204] л^[205] л^[206] л^[207] л^[208] л^[209] л^[210] л^[211] л^[212] л^[213] л^[214] л^[215] л^[216] л^[217] л^[218] л^[219] л^[220] л^[221] л^[222] л^[223] л^[224] л^[225] л^[226] л^[227] л^[228] л^[229] л^[230] л^[231] л^[232] л^[233] л^[234] л^[235] л^[236] л^[237] л^[238] л^[239] л^[240] л^[241] л^[242] л^[243] л^[244] л^[245] л^[246] л^[247] л^[248] л^[249] л^[250] л^[251] л^[252] л^[253] л^[254] л^[255] л^[256] л^[257] л^[258] л^[259] л^[260] л^[261] л^[262] л^[263] л^[264] л^[265] л^[266] л^[267] л^[268] л^[269] л^[270] л^[271] л^[272] л^[273] л^[274] л^[275] л^[276] л^[277] л^[278] л^[279] л^[280] л^[281] л^[282] л^[283] л^[284] л^[285] л^[286] л^[287] л^[288] л^[289] л^[290] л^[291] л^[292] л^[293] л^[294] л^[295] л^[296] л^[297] л^[298] л^[299] л^[300] л^[301] л^[302] л^[303] л^[304] л^[305] л^[306] л^[307] л^[308] л^[309] л^[310] л^[311] л^[312] л^[313] л^[314] л^[315] л^[316] л^[317] л^[318] л^[319] л^[320] л^[321] л^[322] л^[323] л^[324] л^[325] л^[326] л^[327] л^[328] л^[329] л^[330] л^[331] л^[332] л^[333] л^[334] л^[335] л^[336] л^[337] л^[338] л^[339] л^[340] л^[341] л^[342] л^[343] л^[344] л^[345] л^[346] л^[347] л^[348] л^[349] л^[350] л^[351] л^[352] л^[353] л^[354] л^[355] л^[356] л^[357] л^[358] л^[359] л^[360] л^[361] л^[362] л^[363] л^[364] л^[365] л^[366] л^[367] л^[368] л^[369] л^[370] л^[371] л^[372] л^[373] л^[374] л^[375] л^[376] л^[377] л^[378] л^[379] л^[380] л^[381] л^[382] л^[383] л^[384] л^[385] л^[386] л^[387] л^[388] л^[389] л^[390] л^[391] л^[392] л^[393] л^[394] л^[395] л^[396] л^[397] л^[398] л^[399] л^[400] л^[401] л^[402] л^[403] л^[404] л^[405] л^[406] л^[407] л^[408] л^[409] л^[410] л^[411] л^[412] л^[413] л^[414] л^[415] л^[416] л^[417] л^[418] л^{[419}

a e

e

$$\mathbb{L}^{[11]}$$

Я Я Я

Я

a

e

a

a

a

a e

a e

Ж

La

1'

Я

a

$$\mathbb{L}$$

a

La

e

Ж

r

L ae

Ж

1

a L e

Ж І

Я

Я

L

a

5

a

1

L

a e

e

Ж

l'

Ж

e

Ж

1

$$\mathbb{L}$$

e



[illegible]



Я Я а N Я
Р Я К Я а^[4] N Я
[1] а [5] а
Я Я [2] а
2
[3] а а
1 N Я Р Я К а
а Я Я Я Я а

Я Я Я Я

Я Я Я 400 а

а

/kg

	0.3 - 0.5cm	120	120								20%
	0.4 - 0.6cm	125	125								
	0.6 - 0.8cm	143	143								
	0.8cm	148									
	20		78								27 /kg 28 /kg 74-78 /kg a
	15		68								
	18		92								
			95								
			120								
	95					430	430				a
	98					470	470				
		43	43			43	43				a
			47			47	47				
	≥ 0.4cm		73								
	≥ 0.4cm		70								
	≥ 0.6cm		83								
	≥ 0.6cm		80								
							113				a
	5%						108				

	2cm	86	85	86						a
	1cm	96	97	97						
			175	175						
			90	90						32-34 220-230 240-245 a
			255	255						
	0.3-0.4cm		313	313						
	0.2-0.3cm		283	283						
				20	20	20			20	3000 a
	1cm			35	35	35			36	
			68		68					a
			80		80					
			25	25			25			a
			27	27			27			
		47				47				a
		38				38				
		32				32				a
		25				25				
	60				19					a
	120				17.5					
	220				16					
			9				9			a
			14				14			
				6.5						a
				7.6						
	1.0cm			10.5						
		14.6							13.6	a
		17							14	

序	品名	规格	产地	性味归经	功能	生长习性					栽培技术	生长周期	采收时间
						自然属性		生态环境					
3	10月 上旬前后	1. 党参片	山西	甘、平。 归脾、肺经。	健脾益肺， 养血生津。	海拔	1560-3100m	土壤	腐殖质或质壤土		针阔混交林	林下仿野生栽培， 松针覆盖	2-3年
						日照	1866-2865h	植被群落					
	青翘： 8-9月上旬 老翘： 10月上旬	2. 连翘 带果柄 去果柄	山西	苦，微寒。 归肺、心、小肠经。	清热解毒， 消肿散结， 疏散风热。	年降水量	307-910mm	地形条件	山地林边及灌丛		灌丛群落	仿野生栽培 疏密补稀 扦插繁殖	3-4年
						气候	温和/凉爽	土壤	棕壤土、褐土				
	6.3℃	3. 连翘 向阳的山坡	山西	脾经、行滞通痹	清热解毒， 行滞通痹。	海拔	800-1500m	植被群落	灌丛群落		平阴坡或向阳坡的疏灌木丛	利水消肿	3-4年
						日照	1479-2748h	土壤	棕壤土、褐土				
	450m	2955m	450m	脾经、行滞通痹	甘、平。 归肝、胆、心经。	年降水量	390-1034mm	地形条件	平阴坡或向阳坡的疏灌木丛		利水消肿	3-4年	
						气候	温和/凉爽	土壤	棕壤土、褐土				
	450m	2955m	450m	脾经、行滞通痹	甘、平。 归肝、胆、心经。	日照	1479-2748h	植被群落	灌丛群落		平阴坡或向阳坡的疏灌木丛	利水消肿	3-4年
						年降水量	390-1034mm	地形条件	平阴坡或向阳坡的疏灌木丛				

炮制加工		优势指标	临床疗效	工艺	检测项目
炮制品	炮制优势				
三棱三棱、三步清洗、传	三棱三棱、三步清洗、传				
挥发油：2.2-5.9% (挥发油)	挥发油：2.2-5.9% (挥发油)				
0.35-0.86%	0.35-0.86%				
连翘酯苷：6.3-9.4%	连翘酯苷：6.3-9.4%				
0.083-0.141%	0.083-0.141%				
0.023-0.09%	0.023-0.09%				
黄芪甲苷：	黄芪甲苷：				
0.029-0.139%	0.029-0.139%				
毛蕊异黄酮葡萄糖苷：0.038-0.041%	毛蕊异黄酮葡萄糖苷：0.038-0.041%				
0.084-0.122%	0.084-0.122%				