

# 熊岳元葱高产栽培技术的研究

佟成富 巩佩芬 马凤月

(辽宁省凤沙所蔬菜研究室·阜新)

熊岳元葱极耐贮藏,品质优良,深受栽培者欢迎。但是该品种生长势较弱,生育期较短,常出现早衰,产量高低悬殊,高产地块每亩可达5000公斤以上,低产地块每亩仅产1000公斤左右,熊岳元葱的特性很强,应该根据品种的特点,采用适宜的栽培措施,良种配良法。根据试验结果和生产调查,就熊岳元葱的高产稳产的栽培技术做如下初步探讨。

一、保密度是熊岳元葱高产稳产的基础:元葱的单位面积产量是由单位面积上的株数(密度)和单株鳞茎重两个因子决定的,栽培熊岳元葱,首先要保证合理密度,以充分利用光能和空间,这是高产稳产的基础。经生产试验证明每亩密度40000株左右比较合适,根据土壤条件优劣,可适当稀植或加密,但是目前生产中普遍存在的问题是定植密度和收获的葱头数差距很大。解决上述问题首先必须做到一次定植保全苗,定植前进行严格选苗分级、挑除病苗、蛆害苗、弱小苗。试验证明选用大苗定植可明显的提高保苗率,用假茎横径1.1~1.4厘米的秧苗定植,保苗率可比0.6厘米左右的秧苗提高11%。其次,地蛆危害也是元葱缓苗后缺株的主要原因。因此,在元葱的整个生长期中,要加强田间管理特别注意防治地蛆危害。

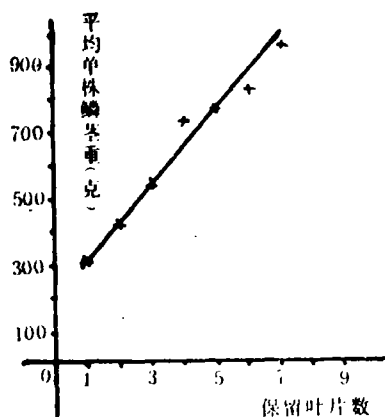
二、提高单株鳞茎重是实现熊岳元葱高

产稳产的关键:元葱鳞茎是光合产物的贮藏器官,鳞茎的大小主要决定于光合面积、光合时间和光合效率,就一个品种来说光合效率基本是个常数。因此,熊岳元葱的单株产量主要决定光合面积和整个生育期的光合时间长短。

(一)单株叶面积与单株鳞茎产量的关系:元葱单株叶面积(即元葱的光合面积)直接关系单株鳞茎产量,1984年我们测定了熊岳元葱单株叶面积与单株鳞茎产量的关系。结果是:单株叶面积与单株鳞茎的产量呈极显著的正相关,其相关系数为0.783\*\*。单株叶片总长,单株叶片横径(最大处)累计值,单株叶片数、单株假茎横径与单株叶面积均成极显著的正相关,其相关系数分别为:0.944\*\*、0.813\*\*、0.84\*\*、0.73\*\*。

1987年我们又做了熊岳元葱摘除叶片试验,即始终使植株保留一定数量的叶片数,每个处理三次重复,收获时单株测产,其结果如图。其说明:元葱单株叶片数、叶片长度、叶片粗细,植株假茎粗细,决定了叶面积,从而决定了产量。因此,对熊岳元葱来说要增加叶面积,除加强肥水管理之外有几项有效措施。

1. 选用适宜大苗、壮苗,提高秧苗质量。目前,在元葱栽培中,都十分重视未熟抽苔,抽苔后叶面积相对变小,产量降低,



单株保留的叶片数与单株鳞茎产量关系图

但是有两个指标必须搞清楚，第一是群体抽苔率的控制指标，现在元葱生产中这个指标有些偏小，有些栽培者误认为所有植株都不抽苔才好，实际上这是不对的。日本资料报道：“若结合考虑苗子的大小与抽苔的关系时，则希望能育成与低温感应界限接近的大苗，通常使用估计能有一、二成抽苔的大小的苗，定植时能增产”。在我们的试验中也明显的看到栽培群体有适量的抽苔才增产（见表一）。从表一看出抽苔率接近20%的最高，但是由于熊岳元葱的分蘖性较强，而群体产量分蘖性与抽苔性一样与苗子大小密

熊岳元葱秧苗大小与抽苔、产量关系

表一

秧苗横径(厘米)	0.9—1.0	1.01—1.1	1.11—1.2	1.21—1.3	1.31—1.4	1.41—1.5	1.5以上	紫皮元葱 (横径在 0.8— 1.0)
入窖单株重量(克)	4.60	6.05	7.18	7.99	8.38	9.68	11.40	
出窖单株重量(克)	3.78	5.16	6.17	6.50	6.93	8.14	9.57	3.92
抽苔率(%)	0	0.8	5.4	4.9	8.8	18.9	34.1	6.25
产量(公斤/亩)	2391.4	2662.8	3095.4	3131.4	3499.7	3538.1	3126.5	
产量比较	100	111.3	129.4	133.0	146.3	148.0	130.7	
平均单球重(公斤)	0.075	0.079	0.085	0.09	0.094	0.087	0.085	
一等球比率(%)	39.9	43.3	35.9	53.1	56.0	44.2	35.2	
分蘖率(%)	1.6	5.8	6.5	12.3	19.8	25.3	30.7	

切相关，苗子越大分蘖率也随之上升（见表一），分蘖鳞茎的形成，降低鳞茎的商品性。因此在研究熊岳元葱的抽苔率控制指标时要考虑其分蘖性，经过几年的试验，我们认为熊岳元葱的抽苔率控制指标10%左右合适。第二，秧苗假茎横径大小的指标，是秧苗质量中突出的问题。试验证明就元葱单株来说在不抽苔的前提下，苗子越大，单株鳞茎越重，也就是说苗子大小越接近低温感应界限产量越高，但超过界限就要抽苔减产，这个界限用假茎横径大小来衡量比较直观。这个指标国内研究的比较多，意见也比较统一，认为秧苗假茎横径在0.6~0.9厘米产量最高，实践证明这个指标对一般元葱是适宜的，但这又不是万能指标，对熊岳元葱就不合适，熊岳元葱不易抽苔，如果借用上述指

标，对产量有很大影响，根据我们几年的试验结果，看出熊岳元葱秧苗假茎横径在1.1—1.4厘米比较合适（见表一）。上述两个控制指标目前在熊岳元葱生产中有些偏小，把现有指标适当提高，产量定会增加。苗子质量的另一个问题就是要求苗子尽量一致，防止相差太大。

2. 元葱地膜覆盖栽培是增加产量特别有效的措施。熊岳元葱采用地膜覆盖栽培增产十分显著，我们的试验和别人的试验均证实覆膜栽培可比裸地栽培增产20%左右。元葱地膜覆盖栽培，增产的实质是给秧苗定植后创造了一个尽快缓苗生长的有利生态环境，从而增加了植株在鳞茎膨大前地上营养体的生长时间，这样有利于较大光合面积的形成。

秧苗大小与定植后单株营养体增长动态

表二

调查时间	播种期	8月5日 (大苗)		8月15日 (小苗)	
		单株叶片数	单株叶片总长 (cm)	单株叶片数	单株叶片总长 (cm)
5月9日		5.30	89.5	4.60	7.2
5月26日		8.07	216.0	6.93	167.7
6月11日		9.33	331.2	8.13	251.2

注: 每个处理随机定点5株测量, 三次重复的平均值。

熊岳元葱苗子大小与单球重

表三

1983年	横径大小 (厘米)	0.8以下	0.8—1.0	1.0以上				
	单球重 (公斤)	0.079	0.082	0.09				
1984年	播种期	8月20日	8月15日	8月10日	8月5日			
	单球重 (公斤)	0.071	0.079	0.096	0.098			
1985年	横径大小 (厘米)	0.9—1.0	1.01—1.1	1.11—1.2	1.21—1.3	1.31—1.4	1.41—1.5	1.5以上
	单球重 (公斤)	0.075	0.079	0.085	0.09	0.094	0.087	0.085

(二) 人为恋青、防止早衰、延长光合作用时间是增加单株鳞茎产量的另一重要措施。

在熊岳元葱的生产调查中, 经常可以看到这样一个现象, 低产地块植株枯死的早, 收获亦早, 而高产地块植株健绿时间长, 收获时间也晚。熊岳元葱的不正常先熟是早衰的表现, 早衰的发生对其产量影响极大, 出现早衰, 叶片提前枯死, 过早失去光合作用能力、较非早衰植株, 缩短了光合作用时间, 则鳞茎变小。在熊岳元葱栽培中要防止植株早衰, 人为恋青, 延长光合作用时间对增加产量具有重要意义。高温、干旱和土壤肥力不足, 特别是后期脱肥是引起早衰的主

要原因。因此: ①经常保持土壤湿润。②施足底肥: 调查发现接近万斤产量的地块一般每亩都施优质底肥4000—5000公斤、并加二铵或复合肥20—30公斤。③及时追肥, 特别是生长中后期适当增施氮肥, 人为“恋青”, 可有效防止早衰。

根据生产调查, 生长前期要薄施勤施以化肥为主, 鳞茎膨大前后要适当增施氮肥。以人粪尿为最好, 一般连施二次, 这样不但保证植株对氮的需要, 而且还可保证磷钾等的供应。凡是这样的地块植株都“恋青”, 鳞茎都比较大, 叶片寿命长, 防止早衰效果十分显著。

## 要客观地评定良种

刘玉行

近年来, 新选育和新引进的良种愈来愈多, 未育成品种也愈来愈多地应用到生产中去。按理说这是件好事, 但个别农户不注意选留和评定, 这就造成了良种使用上的“多、乱、杂”现象, 致使良种不良, 一遇特殊年份就严重减产。

要使良种真正发挥其增产作用, 除因地制宜地引进和良种良法配套

外, 还要进行区域试验, 以鉴定其引进价值, 有无在生产上的推广价值, 为生产提供可靠依据。

进行区域试验, 一般要做产量鉴定和品质鉴定, 这是两个非常重要的方面。此外, 还要做好稳产因素的测定。稳产因素包括早熟性、抗寒性、抗倒伏性和抗病虫性等, 这些稳产因素一般都是结合品种区域试验进行观察记载。为了使试验更准确更接近实际, 还需分别进行单独的研究和特殊的试验, 以便全面地、客观地评定良种。