

浅 谈 独 头 蒜

阿 城 县 第 一 中 学 严 肃

引 言

独头蒜味浓而辣，食用方便，一般都爱吃。但是，独头蒜在生产上却不受欢迎，因为独头蒜个头小，平均重量只及一般蒜头的36%，产量低；产生独头蒜的母株不出蒜苔，经济收益少；同时，独头蒜比一般蒜成熟早，若和一般蒜同时收获，假茎枯朽，收获很不方便。独头蒜的经济性状低，收获又麻烦，所以生产上对它并不偏爱，而是偏废，在抽苔期后，用剜刀一一把它挖出来，连同二瓣蒜、三瓣蒜和四瓣蒜，都叫作青蒜，作为应时商品蔬菜，立即处理。可是，尽管年年如此淘汰，独头蒜还是不断产生。

独头蒜的出现，一般是稀疏间杂在正常蒜中，通常为5——6片叶，少数为七片叶。独头蒜假茎细瘦，不抽苔，抽苔期后一周，假茎倒伏。独头蒜产生的常年比率为5—10%，有时在一块地里成片大量出现，也有时在整块地里大量出现，也有时年度性地区域性大量出现，不仅造成减产，有时还造成毁产，给发展生产带来威胁。

多少年来，人们一直想消除独头蒜的出现，但是独头蒜很神秘，又受到食用者的偏爱和医药上的偏用，掩盖了它的弱点而幸存。

对 过 去 看 法 的 探 讨

由于不无理由的偏爱和偏用，人们对独头蒜多少有点怜惜，只想减少它的出现。在减少独头蒜的探讨中，大致有二种看法：一种是理论研究上的，一种是生产实践上的。

在理论研究上，认为独头蒜是大蒜种内退化所产生的。由此，将对独蒜的探讨，引向对大蒜退化的探讨，将对独头蒜的研究纳入了大蒜退化这一课题范畴。

阿城大蒜一头蒜最多有八瓣，假设由八瓣开始退化，先退化至七瓣，再由七瓣退化至六瓣、五瓣、四瓣……如此退化，递减至一瓣，称为独头蒜。若照此推论，再退化下去，势必退化成零瓣，大蒜将有绝种的危险，或者早该绝种。这种现象没有发生，也不会产生。

栽培独头蒜也得出与上述论断相反的结论。在相同田间管理下，独头蒜长出的幼苗假茎呈园形，特别茁壮，苗期生长势特别旺盛，任何普通蒜苗比不上它。至抽苔期，株高比一般高20%，开展度比一般大5%，蒜苔粗壮，比一般重30%，蒜头鲜重比一般大

15.1%，都是六瓣、七瓣、五瓣的很少，绝没有独头蒜。以后的世代，其生长势、蒜苔和蒜头的产量都比较好，即使产生独头蒜，也很少。栽培独头蒜，不但不再退化，相反，却起了复壮作用。可见，独头蒜的产生，不是种内退化所造成的。

在生产实践上，历来认为独头蒜是蒜楔子产生的。蒜楔子就是小蒜瓣，有二种：一种是长在二个蒜瓣之间的扁平蒜楔，另一种是长在二个蒜瓣之外的三棱蒜楔。在一般栽培管理下，这二种蒜楔出独头蒜的情况如下表：

蒜楔子产生独头蒜试验调查表（1975）

表 1

处理与对照 项 目	扁 平 蒜 楔						三 棱 蒜 楔					
	1	2	3	4	ck ₁	ck ₂	1	2	3	4	ck ₁	ck ₂
出独头蒜比率%	19	16	21.3	18.7	5	6.2	24.1	22.7	23.9	25.2	4.2	4.7
平 均%	18.8				5.6		24				4.5	

上述试验统计时，二种蒜楔子产生的 2—4 瓣蒜没计算在内。从上表看出，三棱蒜楔比扁平蒜楔出独头蒜的平均比率为 21.4%，对照为 5.1%，蒜楔子出独头蒜比普通蒜出独头蒜高出 4.2 倍。生产实践上的这一认识是正确的，有经验的老农，在下种前都将蒜楔子剔除，以减少独头蒜的产生。

但是，蒜楔子产生独头蒜并不是绝对的，在加强水肥管理下，蒜楔子产生独头蒜的比率会大大缩小，试验总结参见表 2：

蒜楔子产生独头蒜试验调查表（1975）

表 2

处理与对照 项 目	扁 平 蒜 楔						三 棱 蒜 楔					
	1	2	3	4	ck ₁	ck ₂	1	2	3	4	ck ₁	ck ₂
出独头蒜比率%	3.2	4.3	3.3	4.5	0.8	0.7	4.1	4.8	4.3	4.7	0	1.5
平 均%	3.8				0.75		4.5				0.75	

上述试验中，二种蒜楔子产生的 2—4 瓣蒜也未统计在内。在加强水肥管理下，二种蒜楔子出独头蒜的平均比率为 4.15%，对照为 0.75%，与一般田间管理相比较（见表 1）蒜楔子产生独头蒜的比率约减少 5.2 倍，对照约减少 6.8 倍。

水是决定因素

对形成独头蒜起作用的水和肥，是复合因素，能否将二个因素分离开来，决定出其中一个起主要的决定性作用，或者肯定是水、肥双缺起作用呢？下面的调查和试验说明水更重要。

75年在试验田调查，灌水台田出独头蒜情况如下表：

台田独头蒜调查表（1975）

表 3

小区编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	ck ₁	ck ₂
独头蒜比率%	4	10	4	5	1	2	3	6	3	7	5	7	11	5	1	9	19	22
平均%	5.2																20.5	

75年灌水池田出独头蒜情况见表4：

池田独头蒜调查表（1975）

表 4

小区编号	1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	14	ck ₁	ck ₂	ck ₃
独头蒜比率%	1	0	10	6	3	6	6	0	9	3	2	7	21	14	17
平均%	4.1												17.3		

表3和表4各小区及对照播种的蒜瓣都是一等蒜瓣，各小区生长期共灌四次水，对照均未灌水。可以看出，灌水的小区出独头蒜的比率较低，池田比台田又低。各小区都在同一块试验地里，前茬为土豆，土壤肥力应是一样的，是灌水的原因降低了独头蒜的比率。

对未灌水的情况，在同一试验田里，调查了60公分大壟，五点取样，出青蒜和独头蒜情况如下：

未灌水大壟独头蒜调查表（1975）

表 5

取 样 点	A	B	C	D	E	平 均
青蒜比率%	27	30	29	22	25	26.6
独头蒜比率%	19	22	21	11	20	18.6

表5的青蒜比率较高，说明蒜头分瓣率较低。独头蒜的比率亦较高，比台田高出3.6倍，比池田高出4.2倍。由此可看出，是缺水的原因提高了独头蒜的比率。

对肥料单因素分离试验，是用大泥盆进行的，用贫土作试验，营养土为对照。贫土采用地表下1.5米深处的黄粘土，掺合河砂20%；营养土采用前冬施过基肥的秋翻地表土。不灌水的处理，夜间搬进室内，雨雪天气也搬进室内，不受天然雨露影响，只是在快要旱死时，稍灌一点水救活，收获时调查情况如下：

貧土試驗独头蒜調查表（1976）

表 6

项	处理与对照 目	貧 土 (1)		貧 土 (2)		营 养 土	
		灌 水	不灌水	灌 水	不灌水	灌 水	不灌水
青 蒜	独头蒜比率%		100		100		100
	二瓣蒜比率%	5		12.5			
	三瓣蒜比率%	16.3		12.5			
	四瓣蒜比率%	40.7		37.5			
多 瓣 蒜	五瓣蒜比率%	21.5		25		67.5	
	六瓣蒜比率%	16.5		12.5		37.5	

上面试验说明，不管是贫土，还是营养土，干旱缺水，都百分之百产生独头蒜。贫土栽培灌水，不产生独头蒜，但青蒜多，分瓣情况不及营养土栽培，而营养土栽培灌水的蒜，蒜头都是五瓣以上的多瓣蒜，不难看出，水的作用是多么明显。在大蒜栽培中，因缺水大量产生独头蒜的例子是屡见不鲜的。

七四年新城三队一家社员，门前园田地种蒜，地势西高东低，下雨时东边存水。东边的蒜长得特别好，蒜头大，独头蒜少。西边的蒜却长得不好，蒜头小，一半是青蒜，其中有一半是独头蒜，据说产量相差一半以上。七六年同队一家社员，园田地北高南低，灌水上不去，南边的蒜长得好，蒜头大；北头的蒜长得不好，都是独头蒜。

由此可见：土壤肥力高，大蒜分瓣情况好，反之则差。生长期缺水，能产生大量独头蒜；缺水，是产生独头蒜的主要原因。