

烂,从温度变化曲线的测定也证实了这种分析是合理的。可见以水解代谢为主导的代谢方向的加强,对耐藏性是不利的。不捣垛堆加速了这一代谢方向的到来,也加强了这一水解代谢的强度,叶绿素很快分解破坏变成了“白头菜”,耐藏性大大下降。而经过及时捣垛的白菜,因垛内的温度、湿度、气体成分能及时与外界环境进行交换。在九天内总糖、还原糖变化幅度很小,维生素C明显增高,根本没看到增至高峰再下降的现象,可见其代谢进行是较缓慢正常的,没有发生由合成代谢为主导的代谢方向的转变,也就是说菜没有衰老,从白菜的贮藏性状况看,叶绿、色正、新鲜,质量很好,仍保持耐藏性,也证明它没有衰老。

根据上述分析我认为要达到长期贮藏白菜减少损耗的目的,必须设法创造条件适当的低温,适宜的 $\text{CO}_2$ 浓度、寻求合

适的生长素、抗菌素、射线进行处理等使白菜。

(1) 尽量保持和拉长以合成代谢为主导的代谢方向,也就是尽量拉长白菜采收后继续发育到衰老的这段时间,即延长后熟期。

(2) 衰老期一旦到来,代谢变成以水解代谢为主导了,设法尽量降低水解代谢的强度,减慢其衰老过程则更为必要。

H. W. Wqql nouse 报导了当离体叶的柄上有可能产生根的时候,叶片到衰老即被阻上,并证明有根中合成并带的蒸腾流中的一些因子对维持叶白体蛋白本合成及叶子的新鲜绿色是不可缺少的。

实验又进一步证明大白菜根部的养分在贮藏期间仍可运至叶球,因此认为带根削掉根贮则更为有利,这就从理论上解答了多年来的大白菜贮藏中争论的一个问题,到底是留根好还是削根好。

## 塑料大棚栽培哈密瓜

大庆供应指挥部勤奋中学 王付德(执笔)

大庆供应指挥部勤奋管理站 郎莲智

哈密瓜原产于新疆,因瓜甜味美营养丰富而驰名中外,为人们喜爱的瓜果之一。地处北国的大庆市,每年只能从新疆购进三万斤(一车皮)的哈密瓜,因路途遥远,哈密瓜只能七、八分熟摘下,就这样经过长途运输还要损失一半以上,所以每年市场上很少见到哈密瓜。因为是亏损经营,加上国家运输紧张,每年不可能大量

进货,进一点哈密瓜只能起个点缀市场的作用,远远满足不了人民的需要。

哈密瓜喜高温、干燥和充足的阳光。大庆地处寒温带,无霜期短,积温低,在大庆地区能不能栽培哈密瓜呢?笔者根据塑料大棚昼夜温差大,积温高,有利于控制灌水等特点,从一九七六年开始采用塑料大棚栽培哈密瓜试验,经过五年的努

力，初获成功，现将试验情况报告如下：

### 一、试验的经过和结果

最初的试验是在一分地的韭菜塑料棚里进行的。三月中旬育苗，五月上旬定植，因种子少、只试栽了40多棵。因为没有栽培哈密瓜的经验，只好参照种香瓜的办法进行整枝管理，出来侧蔓就掐去这样瓜秧长到二尺多长还不见结一个哈密瓜。怎么回事呢？后来从一棵未去侧蔓的秧上发现，哈密瓜是结在侧蔓的第一片叶的叶腋处，于是便按着这个规律，都在侧蔓后面留一二片叶摘心，哈密瓜开始结瓜了。哈密瓜成熟以后一品尝，味不那么甜，水分大，分析原因是韭菜地灌水多，氮肥足，不适于哈密瓜生长。

第二年(1977年)，采用单独的塑料棚，专门栽培哈密瓜，这样可以控制灌水和施肥，但是由于看护条件不好，没得到果实。

一九七八年，笔者把保存下来的一点哈密瓜种子送给了供应勤奋管理站种子站，并把栽培要点告诉他们，由他们继续试验。这一年，由于种子少，他们把它跟黄瓜一起栽培管理虽然结瓜了，但品质仍然不好。

一九七九年，他们把哈密瓜进行了单独栽培，长势很好，但是刚刚成熟的哈密瓜，也没得到手，这一年的实验又是毫无结果。

一九八〇年，这个站的家属不灰心、不懈劲，采取了防护措施之后，又开始了试验。他们在八分地的韭菜塑料大棚里，定植哈密瓜1200棵，春天因遭风灾苗被毁掉了三分之二，只剩下400多棵，经过精心栽培管理，这400棵哈密瓜获得丰收，产瓜2,100多斤。瓜的品质较好，试销后很受欢迎。

### 二、栽培要点：

#### 1. 选地和施肥：

哈密瓜适于砂壤土，对碱土地能适应。土壤粘重的低洼地不宜栽种。对磷钾肥要求高，施氮肥不宜过多。花期以后，要追施磷钾肥，促进果实生长。

2. 扣棚和对塑料棚的管理：塑料大棚在三月下旬扣上为宜，早扣棚有利于提高地温。因哈密瓜在棚内采用直立栽培，因此塑料棚不宜过低，一般高于二米为好。大庆地区春风大，在塑料棚周围要修防风障子。

哈密瓜需要较高的温度和干燥的气候，因此对塑料大棚的要求比栽培蔬菜大棚条件高，要选择质量好、寿命长的塑料薄膜。大棚随坏随补，自始至终要求塑料棚完好，以保证大棚里的高温。棚内昼夜温差大，有利用哈密瓜养分的积累，提高瓜的品质，有塑料棚的防护即可不受自然降雨的影响（雨水大、瓜不甜）又可减少病虫害的发生。

3. 育苗和定植：为了使哈密瓜尽早上市，按塑料棚内的终霜期（零度期）向前推50天为育苗期。大庆地区一般在四月下旬、五月上旬，塑料棚里即可终日在零度以上，所以育苗期应在三月上旬。可采用营养块育苗，每个营养块育一株苗。

定植的行距为1米，株距30厘米，亩保苗1800~2000株。

#### 四、引蔓与整枝：

哈密瓜是喜光作物，为使塑料棚内通风透光好，合理密植，可采用直立栽培。用架杆或塑料绳引缚瓜蔓。哈密瓜的每一个叶腋都长出一个侧蔓，如果不进行管理，任其生长，则枝蔓茂盛，却不结果（即“跑秧”了），因此当侧蔓出现时，就要对侧蔓摘心，方法是：第一或第二个叶腋长出的侧蔓从基部掐去，以后出现的

侧蔓待雌花出现时，花前留1~2片叶摘心。这样瓜秧基部留的一两片叶制造的有机营养料可供根系生长；花前留的一两片叶制造的有机营养可供瓜的生长。

每株哈密瓜留瓜多少，根据植株生长强弱而定，长得壮的，可留三个瓜，最多留四个，弱的留两个或一个，一般每株留2~3个瓜为宜。因为哈密瓜大部分生长在离地2~3片叶处，加上果柄有一段距离，所以塑料大棚栽培哈密瓜虽然采用直立栽培，但大部分瓜都是触地而生少部分吊在空中的也因果柄坚实，可以吊空生长，不致于堕落，只需把瓜主蔓与架杆捆绑结实即可。这点要比大棚西瓜省工。

#### 5. 施肥和灌水：

哈密瓜以施磷钾肥为主，少施氮肥。氮肥施多能引起枝蔓疯长，座不住瓜。特别是座果以后，氮肥多了瓜的品味不好。灌水要严格控制，哈密瓜喜干燥，果实成熟前二周要停止灌水或少量灌水。水大会降低瓜的品质。

6. 适当采收：塑料大棚栽培的哈密瓜，六月下旬开始成熟，要适时采收，过分成熟会影响瓜的品质，还易遭鼠害。

7. 防治病害和鼠害：由于栽培时间短，关于哈密瓜有哪些病虫害，目前还摸不清。已经发现的病害有：霜霉病、白粉病，防治可参照黄瓜和葡萄霜霉病的防治办法进行。

今年发现田间老鼠对哈密瓜为害严重，据统计受老鼠为害的哈密瓜约占总产量的7%，老鼠咬坏的大都是充分成熟品味好的哈密瓜。老鼠都在夜间活动，在瓜靠近地面处，咬一个洞，钻进去把种子吃掉，使整个瓜报废。

因为是初次发现，尚未采取防治措施。打算以后用扑鼠器具扑捉或在大棚内放猫，以减轻鼠的为害。

8. 选择良种：哈密瓜的品种不同在塑料大棚里的表现也不同，产量和品质的差异很大，选种是否得当，关系到塑料大棚栽培哈密瓜的成败，试验的三个品种中，其中之一是“白兰瓜”，中途断种，关于其品质没有做进一步考察。另外两个品种的名称不详。根据其特征暂定为“黄皮哈密”和“麻皮哈密”，黄皮哈密呈椭圆形，成熟后呈杏黄色，皮光滑美观，香味浓。产量高品质稍差，越靠近表皮越不甜，略带咸味。“麻皮哈密”呈圆形或椭圆形、表皮很不光滑，成熟后绿底带黄斑点，果肉绿色，果肉厚。味甜可口，其品味可与新疆的哈密瓜媲美，是试验中表现最佳的品种，可以大面积推广。

#### 三、小结及讨论：

1. 经过几年的试验证明，在北方采用塑料棚栽培哈密瓜是可行的，只要品种选择得当，栽培措施得当，是能够达到高产优质的，很有生产价值。供应指挥部勤奋管理站种子站，一九八〇年，八分地韭菜大棚套种哈密瓜试验，在春季遭受风灾，毁苗三分之二的情况下，这八分地产白菜950斤（收入109.2元、产韭菜2991斤收出1046.96元），黄瓜1100斤（收入83.70元）（黄瓜是后补的苗），产哈密瓜2100斤（收入400多元）。因为首次大量见瓜，其中一部分送给有关单位品尝，没有收钱，总收入达1639.86元。如每亩地保苗按1800株，每株结两个瓜，每个瓜重3斤（最大瓜重6.4斤）计算，每亩可产哈密瓜上万斤，仅这一项就能收入3000元。

2. 试验是采用套种、间作方式进行的，在管理过程中，并未完全按照哈密瓜的需要条件进行，如灌水、施肥、温度等还是要照顾到蔬菜的要求，如能单棚栽培、按照哈密瓜所需要的条件进行管理，进一步提高哈密瓜的产量和质量是完全可能

的。

3. 由于试验时间短, 对下列问题还需要进一步探讨:

(1) 哈密瓜采用单干整枝好, 还是双干整枝好?

(2) 第一侧枝留在第几片叶的叶腋上, 座果好、产量高?

(3) 瓜前留几片叶摘心好?

(4) 施肥量多少为好? 灌水量控制到什么程度?

4. 哈密瓜上市应往两头发展, 以便调节市场瓜果供应, 试验中最早成熟的时间是6月20日, 如采用加温塑料棚, 提早育苗, 提早定植, 提早到六月上中旬成熟是可能的。向后延、最好是九月下旬~10月上旬成熟。可采用以下两个措施:

(1) 对结完第一批瓜(2~3个)后, 在最后一个瓜的主蔓后边, 弯曲压蔓, 促进生长不定根, 这样可以使尖端座果, 第一批瓜收获后, 第二批瓜开始成长。预计可在九、十月间成熟。

(2) 六月中旬在第一批哈密瓜秧中间定植新苗, 早瓜罢园后, 除去老秧, 扶植新秧生长, 使第二批秧的果实赶在九月下旬~十月上旬成熟上市(估计后一个方案的秧苗易受病害)。

此二方案是否可行待试。

5. 由于我们对新疆的气候条件、土壤成分、哈密瓜的栽培技术等了解甚少, 所以进一步有计划、有目的在塑料棚里创造适于哈密瓜生长所需要的条件, 实有困难, 有待于从实践中进一步摸索。