

表 3 叶面积调查

项 基 质	锯沫	粗沙	煤渣	碎石
叶脉中长 (cm)	22.83	22.04	20.67	22.08
叶面积 (cm <sup>2</sup> )	64.17	59.12	50.78	59.37

注：数据为每处理调查 10 株，三个处理的平均数。

表 4 单株产量平均数

项 基 质	锯沫	粗沙	煤渣	碎石
单株产量 (kg)	1.26	1.23	1.18	1.16

高。(4) 产量比较 (见表 4) 从单株产量看，锯沫最高，粗沙次之，煤渣、碎石较低。综上所述，全面来看，我们认为锯沫与粗沙比较适合本地区无土栽培，但锯沫必须为腐熟的，否则发酵会产生烧苗现象，在具体实践中可以根据当地取材的难易来选择基质。

3. 讨论：无土栽培的基质还有很多种，我们只根据本地情况，选择了四种基质来比较，在其它地区也许还有更好的可以作为基质的材料，总之作为基质的材料必须具备以下特点：① 透气性良好；② 化学性质稳定；③ 有一定的持水力；④ 取材容易，价格便宜等等。(新疆五家渠农六师农科所 邮编：831300)

的茎蔓和叶柄基部出现水渍状长形斑，以后扩大，使病部以上的茎蔓或叶柄变萎蔫枯死，幼瓜到大瓜都可被侵染。凡受病的瓜秧叶片萎蔫，露出黄花，无病的瓜秧叶片挺立，花极少露出叶面，因此从田间露出的花可清楚看出病害的发生和发布状况。发病重原因，该村地势低洼，重茬地比新瓜地发病早而重，每年秋季取瓜籽后的瓜皮，挤瓜籽汁液，瓜秧、瓜蔓、病瓜随意丢弃田间，道旁，成为第二年发病根源。据试验：用病瓜籽在哈尔滨市东北农业大院内试验地种植近一亩地，同时温室盆栽 150 株，均未见发病。用 50% 多菌灵和 64% 杀毒矾 500 倍液浸种，结果种籽处理区与不处理区的对照区发病程度无差别。证明种籽带菌在侵染循环中不起作用。病部霉层经镜检可见大量乳状突明显的梨形孢子囊及孢囊梗，用胡萝卜培养基加各种抗菌素分离获得纯净的疫霉菌，菌种回接南瓜健果和健秧可产生与田间症状一致的病果病秧。结果是由疫霉 (Phytophora) 引起的，其种的鉴定及寄生范围正在试验中。南瓜病害除疫病严重发生外，以下几种病害也有不同程度发生。

二、南瓜病毒病：症状多为皱缩型。一般比花叶型表现明显，新长出的叶片沿叶脉出现浓绿色隆起皱纹，个别出现蕨叶，裂片或叶变小，有时沿叶脉坏死。果实多为畸形，严重时病株枯死。发病率一般在 20% 左右。

三、南瓜白粉病：症状主要表现在叶片，严重时侵染叶柄和茎。发病初期叶面或叶背产生白色近圆形呈状小斑点，后向四周扩散或边缘不明显的连片白粉，严重时整个叶片布满白粉，后变灰白色，最后整个叶片黄褐色干枯。发病率一般在 3~4%。

四、南瓜灰霉病：主要危害幼瓜，其次是叶和茎。南瓜先是在谢花的花瓣上着生，使花瓣呈水浸状腐烂，并密生灰色霉层，然后发展到嫩瓜上，引起腐烂，不久干缩脱落，密生灰霉。叶上形成灰褐色圆形或不规则形大病斑，表面长灰色粉状霉并形成轮纹。茎主要是节部发病，病部表面灰白，密生灰霉，当病斑环茎一圈时，上部呈萎蔫状。发病率 2% 左右。

五、南瓜菌核病：从苗期至成株期均可发病。茎基部和果实上开始产生水浸状病斑，呈湿腐状，病茎纵裂病部密生的棉絮状菌丝体。叶片上形成灰色或淡褐色圆形大病斑，边缘不明显，长出稀疏白霉，易腐烂。后期在病部产生黑色鼠粪状菌核。该病在田间极少发生，仅 0.5% 左右。

六、南瓜黑星病：从苗期到成株期均可侵染。尤其是嫩叶、嫩茎及幼瓜上更易感病。初生暗绿色圆形斑点，扩大后凹陷，其上密生黑色霉层，后期病斑中央龟裂，并分泌白色胶状物。发病率极低。(东北农业大学植物病理系 邮编：150030)

桦南县南瓜病害调查

贾文香 张明厚 文景芝 于文全

一、疫病：黑龙江省桦南、密山、宝清等县种植南瓜已有十多年历史，现已达 50 多万亩，并建立农工贸一体的《白瓜籽 (南瓜) 集团公司》，尤其是面积最大的桦南县，现已成为该县的支柱产业和农民致富的重要经济作物。但自 90 年代以来，由于连年大面积种植南瓜，导致南瓜疫病蔓延迅速，造成大面积死秧，烂瓜，甚至绝产。据调查，1994 年疫病大发生，严重达 40~50%，有的绝产。总损失达 2000 万元，靠南瓜脱贫致富的该县长征村 1994 年南瓜种植面积为 6000 亩，1995 年因病减至 3000 亩，1996 年减少至仅有 5 亩试验田，农民不敢再种南瓜，疫病对南瓜籽企业造成严重威胁。据 1996 年我们在桦南县长征村调查，该村 6 月 26 日降大暴雨，直到 7 月 8 日经常降雨，7 月 10 日田间出现病斑，有积水的低洼地头，发病最重，7 月 16 日已有成片瓜秧枯死，病害首先在瓜秧茎基部，接触地面的