

单株发病鉴定标准：0级：无任何症状；1级：心叶明脉，个别叶有花叶；3级：1片叶重花叶，2—3片轻花叶；5级：更多叶片重花叶；7级：更多叶片重花叶，植株矮化；9级：植株矮化严重以至死亡。群体抗病性标准：病情指数在2%以下，高抗（I）；病情指数在2—15%之间，抗病（R）；病情指数在15—30%之间，耐病（T）；病情指数在30%以上，感病（S）；病情指数计算公式

病情指数 =

$$\frac{\sum (\text{病级代表值} \times \text{该级发病株数})}{\text{调查总株数} \times \text{病情最高级的代表值}} \times 100$$

鉴定时期：根据TuMV病毒在甘蓝上发病情况，潜育期20—30天，发病后开始鉴定，甘蓝幼苗形态上大约达到6片真叶左右。

## 结果分析

1. 对甘蓝品种进行苗期人工接种抗病性鉴定，得出结果是：①5份高抗材料，其中B<sub>2</sub>和1162两份材料经国家攻关组验收合格，作为配制F<sub>1</sub>代的亲本材料。②抗病或接近抗病的材料52份。③耐病的材料14份。④感病的材料12份。还有一些不能作出结论的材料。

2. 对5份高抗材料进行生物学鉴定和血清鉴定，没有发现免疫类型。

3. 环境条件对甘蓝品种抗病性鉴定影响较大，其中以温度与光照最为突出。温度在16—30℃最为适宜，尽量增加光照时间来缩短发病的潜育期。

4. 在时间上，空间上应多设置重复以克服环境误差。田间鉴定、生物学鉴定、血清鉴定、苗期鉴定等几种方法要相互配合以提高抗病性鉴定的准确性。

5. 在现有甘蓝品种及品系里，抗TuMV的抗源材料仍是较多的，因此通过自交系的分离选出抗病的系统是可能的。

部分有代表性甘蓝材料抗病性鉴定结果表

代 号	抗性特点	6叶期病情指数(%)	
		I	II
20-2-5-2-2*	高抗 (HR)	1.1	0
84-1023		1.2	1.3
G-32		1.1	1.1
B <sub>2</sub>		0	1.7
84-1162		0	1.8
G-12			1.9
3-4-8-4	抗病 (R)	7.2	6.8
84-1121	耐病 (T)	19.4	20.6
引-9-3	感病 (S)	32.2	40.5
01-16-5-7△		42.2	54.4
111	两次重复结果不一致，下不了结论的材料。	23.4	3.3
BC <sub>4</sub>		8.9	21.6

\* 抗病对照；△感病对照

(参考文献略 收稿时间1990年)

## 防止萝卜糠心

萝卜是重要的秋贮菜，但其生长后期和贮存常“糠心”。如何防止糠心呢？

在萝卜后期管理时适当浇水，保持土壤湿润，有利于减少糠心发生，适时收获，不使直根生育期中过长，则在贮藏不易糠心（华北地区在霜降前后收获较为适宜）。

萝卜在贮藏中遇有适宜条件，便萌芽抽苔，造成糠心和干缩。因此贮藏间要使温度保持在0—3℃，相对湿度约95%。萝卜收获前在田间喷洒0.25%青鲜素水溶液对萌芽抽苔有抑制作用。

## 黄芩栽培技术

黄芩在药用上是指唇形科多年生草本植物，黄芩的根，具有清热凉血之功效。

黄芩的种植方法分为直播和育苗移栽两种，市用种二公斤。直播的春天或冬前均可播种。冬前播即当晚秋作物收获后，施足底肥，深耕耙平做畦，顺畦按行距二十至二十五厘米划一厘米深的沟，将种子均匀撒入沟内，覆土浇水。冬前播的来年清明节前出苗。春播的，可于春分至谷雨播种，地温在十八摄氏度条件下，半月可出苗。育苗移栽时，在背风向阳处先做阳畦或温床，于春分播种，生长一年后移栽到大田。黄芩的适应性很强，耐寒，能在田间越冬，喜阳光，怕积水。黄芩出苗后要经常松土除草，干旱时要及时浇水，根据底肥和土壤肥力，可追施化肥。若不需要采种时，可在晴天上午将花剪掉，以集中养分长根，以沙质土为宜。直播的，第二年春季或秋季收刨，将根刨出，去掉茎叶，抖净泥土，晒到二至三成干擦去粗皮，晒干即可。

(赵德修)