



耐贮番茄‘长龄’选育简报

徐鹤林 杨荣昌 余文贵 陆春贵 龙明生

(江苏省农科院蔬菜所 南京210014)

长龄番茄是含有隐性纯合耐贮基因 (nor/nor) 的一代杂种。其母本(双黄5号)是矮黄品种与含纯合nor基因的材料杂交,经后代分离选择而成,它既具有 Tm_2-nv 抗病基因,又含有耐贮nor基因;其父本(139F₂₋₉₋₂₋₁₋₀₋₁)由园艺性状优良、但不耐贮品种84—142与含nor基因的材料Long—keeper杂交,经7代系统选择而成;长龄番茄的选育成功,对解决番茄淡季供应,将发挥一定作用。现已经过全面定点试种。

一、长龄番茄的产量表现

1988~1989年春,种植以双黄2号、5号、6号为母本,139三个株系为父本配制的9个组合,以苏抗5号为对照,采用完全随机区组排列,重复3次,每小区种20株。结果以双黄5号×139F₂₋₉₋₂₋₁₋₀₋₁(长龄)小区产量最高,折合5118.75kg/666.7m²,比对照苏抗5号增产2.84%,单果重次于苏抗5号,但单株结果数为14.7个,优于对照,其它8个组合中,有3个组合产量超过4500kg/666.7m²,但它们的单果重均不太理想,双黄5号×139F₂₋₉₋₂₋₁₋₀₋₁(长龄)在参试的10个组合(品种)中丰产性最

好,综合性状较理想。

二、长龄番茄抗病性表现

1990年6月3日,田间病害达盛发期,对长龄及其双亲的早疫病为害情况及TMV病毒进行了调查,以感病品种早粉2号为对照,结果见表1。1990年秋,进行了温室苗期人工接种TMV 0株系和CMV病毒的试验,结果是感病品种早粉2号及长龄父本无论在TMV还是CMV方面,发病率均在100%,双黄5号、长龄对TMV 0株系达到高抗,对CMV有一定的耐病力。

三、耐贮性表现

1989~1990年两年春季种植的耐贮番茄,于7月上旬收获,经消毒后贮藏于室内常温下,以苏抗5号作对照,贮藏期间不断剔除烂果,统计好果率(见表2)。

从表2可见,含有耐贮基因(nor)的品种,其耐贮性远远地高于对照品种,贮藏两个月后,好果率仍达到60%左右,而苏抗5号白熟果贮25天后失去商品性。

在贮藏试验过程中,又进行了另一组试验。采收长龄番茄的不同成熟期果实进行贮藏,以观察其耐贮性及贮藏后果实的商品

表1 长龄及其亲本的抗病性鉴定

品种名称	田间病害调查				温室苗期人工接种			
	早疫病		TMV		TMV 0株系		CMV	
	发病率(%)	病情指数	发病率(%)	病情指数	发病率(%)	病情指数	发病率(%)	病情指数
长龄	25.1	6.4	5.4	1.6	6.06	2.02	65.22	28.5
139F ₂₋₉₋₂₋₁₋₀₋₁	84.8	18.9	73.5	36.8	100	47.98	28.9	83.4
双黄5号	18.3	4.9	0	0	8.33	2.78	17.24	18.3
早粉2号(CK)	95.6	23.6	100	37.5	100	55.6	47.86	23.6

表2 1989~1990年春季长龄番茄的贮藏效果

品种名称	入贮果实类型	贮藏后好果率(%)					
		10天	20天	25天	40天	60天	80天
双黄5号	转色果	92	90.3	83	73.2	56.3	34
长龄	转色果	90.5	89.2	86	76.4	60.2	36
139F ₂₋₉ -2-1-0-1	转色果	92.3	91.2	87.5	79.1	66.8	39
苏抗5号(CK)	白熟果	87.5	68.0	32.0	0	0	0

性。从表3可知，长龄白熟果贮藏两个月后，好果率最高为64.2%，但果实呈银灰色，无商品性，转色期及半红期采收的果实，耐贮性较前者稍差。但果呈半红或橙红色，具有一定的商品性，尤以半红果较佳，所以一定要采摘转色后的果实进行贮藏。

四、长龄番茄特征特性

长龄番茄株高70~80cm，高封顶型，

表3 长龄番茄不同采收期果实贮藏效果

入贮果实类型	(年·月·日) 入贮时间	贮藏好果率(%)				果实终颜色	商品性
		20天	30天	40天	60天		
白熟期	1989·7·10	91.3	87.0	80.3	64.2	银灰色	0
转色期	1889·7·10	88.5	85	28.9	61.5	半红	+
半红期	1989·7·10	89.2	84.5	76.4	59.8	半红或橙红	+

普通叶型，叶色深绿，生长旺盛，高抗烟草花叶病毒，对早疫病有一定耐性，春季栽培单果重115g，秋季可达150~200g，单株结果数为15个，果实高圆形，果面光滑，无青肩，无棱沟，不裂果，成熟果呈橙红色，果实可溶性固形物含量达4.2%，维生素C为22mg/100g鲜果，产量4000~5000kg/666.7m²。

五、长龄番茄栽培及贮藏要点

长江中下游地区，春季栽培一般元月份播种育苗，4月上旬定植露地，6月下旬至7月上中旬收获贮藏至8~9月供应市场，秋季宜于7月中旬播，8月中下旬定植于塑料大棚中，11月中旬寒流来之前搭好小拱棚，待果

实转色后采收贮藏于室内，若小棚内最低温度高于12℃，可以在植株上延迟收获至元旦、春节期间供应节日市场，其它地区可根据当地气候特点，确定适宜的栽培季节。

该品种属有限生长型，宜采用双干整枝，无论春栽或秋栽，前期低温或高温期间应采用2,4-D或番茄灵保花保果，其他管理措施与番茄普通品种相类似，整枝、搭架、肥水管理、病害防治均应及时进行，无论夏季或秋冬季贮藏，均应选择无病虫，无损伤的果实。1%漂白粉浸泡1分钟消毒，以防贮藏期间病害发生，室内贮藏温度不得低于12℃，以免发生冷害，不得高于30℃，以防高温变质，同时贮藏室内尽量做到经常通风透气。

(上接32页)

高产。同时用消毒鸡粪种植蔬菜，可以获得优质产品，适应了人们对施用有机肥生产的蔬菜产品偏好的消费心理。

八、投资成本

由于采用清水直接灌溉，省去了营养液罐等设备的投资，使一次性投资由采用营养液的6000元/666.7m²降低到3000元/

666.7m²。同时消毒鸡粪的价格比化肥低，使经常性生产成本也减少，所以降低了无土栽培成本。

由此可见，应用消毒鸡粪替代传统无机营养液进行番茄基质栽培具有投资省、用工少、易操作和产品高产优质的显著优点，是一种适合我国国情的无土栽培方法，具有广阔的应用前景。