

采种过程中应加强肥水管理及病害防治，使植株生长健壮，制造大量营养物质转送到种瓜内，种瓜充分发育，种子千粒重增加，以获得高质量的种子。

三、品种对种子千粒重的影响。从表 3 可以看出，品种不同，种子千粒重有差别，品种间差别达 9.34g 极早熟品种一串铃种子很小，千粒重仅 21.50g，而露地晚熟品种泰安金丝黄瓜及津研 4 号、7 号种子大，千粒重比一串铃高 36.28~ 43.44%，早熟品种新泰密刺及蓬萊极早居中，这表明品种对种子千粒重影响较大。

表 2 种瓜大小对种子千粒重的影响

品种	种瓜重与种子千粒重的关系	相关系数
蓬萊极早	$y = 20.76 + 8.61x$	$r = 0.71$
津研 7 号	$y = 23.77 + 6.67x$	$r = 0.72$
津研 4 号	$y = 22.32 + 9.03x$	$r = 0.71$
泰安金丝黄瓜	$y = 20.73 + 9.02x$	$r = 0.66$

y: 种子千粒重，单位: g; x: 种瓜重量，单位: kg

表 3 品种对种子千粒重的影响

品种	千粒重 (g)	比一串铃高 (%)
一串铃	21.50	~
新泰密刺	26.20	21.86
蓬萊极早	26.56	23.53
津研 7 号	29.30	36.28
津研 4 号	30.55	42.09
泰安金丝黄瓜	30.84	43.44

讨论和小结

黄瓜种子千粒重高低与种瓜成熟度、种瓜大小及品种有关。种瓜瓜龄短，种子发育不完全，积累营养物质少，种子薄，种胚瘦秕，千粒重低，生活力弱，后熟使种瓜营养物质转移到种子内，不同程度地完善其发育过程，改善种子质量，但后熟费工费时且种瓜易腐烂，故后熟仅适于种瓜量少的原种及品种资源，大面积生产用种很难采取这一措施。种瓜越大，种子千粒重越高，二者呈正相关，这就要求在采种过程中采取一切可行措施使种株茁壮成长，种瓜充分生长发育，以获得千粒重高、质量优的种子。品种不同，种子千粒重不同，一般晚熟品种种子大，千粒重高，而早熟品种种子小，千粒重低，这是由品种特性所决定的。一般早熟品种种瓜小，而晚熟品种瓜大，这就决定了品种间种子大小有差异。(山东泰安市岱宗大街 邮编: 271018)

三、定植期: 播种后 30 天左右，7~ 8 片真叶时定植。直播的在 3~ 4 片真叶时按株行距间苗，把弱小、病株及异型株拔除。株行距: 30~ 45~ 50~ 60cm

四、施肥浇水: 按每 666.7m² 2000kg 腐熟的有机肥，50kg 复合肥作基肥整地前一次施入，深翻整地后按行距做畦。浇水要始终保持地面见干见湿，避免过湿，诱发病害。

五、病虫害防治: 病害主要有病毒病、软腐病、霜霉病、白斑和黑斑病。虫害主要有菜青虫、蚜虫、甘蓝夜蛾和小菜蛾。引入烟台市栽培后很少发生病虫害，只需防治菜青虫、蚜虫即可。防治方法同白菜。收获: 株高 20cm 以上时即可陆续收获上市。(山东烟台市农业科学研究所 邮编 265500)

千筋京水菜的周年栽培技术

李卫强 崔万锁 张鹏

千筋京水菜是日本传统栽培的早熟系统的细叶京水菜。叶片羽毛状，叶身细如千筋，缺刻深，质地脆嫩柔软，叶色浓绿，耐寒性强，在烟台地区立一风障即可露地越冬。耐移植，分蘖性强，开展度大，可以大株一次收获，亦可分蘖之后相续收获，作为渍菜、烹饪之用，尤以凉拌生食为佳，脆嫩可口，晶莹透亮。烟台市农科所自 1989 年从日本引入后，经多年试种表现良好，积累了一套周年栽培技术，在本地区形成了周年生产四季上市。现将介绍其周年栽培技术如下:

一、整株栽培: 1. 秋菜栽培: 是千筋京水菜栽培的主要类型，一般在 8 月份播种，让植株充分生长成熟，在晚秋收获，是栽培适期，也不发生特殊的病虫害，容易栽培成功。作为渍菜原料也主要在这个时期栽培。2. 冬菜栽培: 选择耐寒性强的品种在 9~ 10 月播种，从冬~ 初春收获。若育苗时则在 9 月播种 10 月定植，可以采用轮作，在玉米、花生收获后的冬闲地生产，作为烹饪、渍菜用。3. 春菜栽培: 选择冬性强的品种，在 9~ 10 月播种，越冬之后成为大株，在 3~ 4 月收获。4. 春播栽培: 选择抽苔最迟的品种在 3 月播种，促进植株生长发育，在抽苔前收获。为了促进发育也可以利用小棚或覆盖物进行生产。

二、早熟栽培: 在植株没有完全成熟之前，株高 20cm 左右时采收幼嫩植株的栽培方式。采用温室、塑料拱棚、覆盖物、遮阳网等设施 and 资材，改善浇水和施肥方法，可以达到周年生产，均衡上市。一般在平畦多行播种或高畦撒播，让其密布丛生，顺次收获上市。1. 春播栽培: 选择抽苔晚的品种在 3~ 5 月播种，60~ 80 天后收获。虽可进行露地栽培，但早播时使用小棚或利用温室前排可以生产优质产品。2. 夏播栽培: 选择适应高温期栽培的品系在 6~ 8 月播种，20~ 40 天后收获，最好覆盖遮阳网，利用喷雾、灌水等，努力降低地温和气温。3. 秋播栽培: 是最容易栽培的时期，9~ 10 月露地播种，40~ 60 天后收获。4. 冬播栽培: 选择耐寒性强，在低温期也能生育的品系 11~ 2 月播种，80~ 120 天后收获，可采用日光温室或塑料拱棚栽培。