

水适量。③阔叶树锯木屑80%，麸皮18%，蔗糖1%，石膏粉1%，水适量。④玉米芯98%，蔗糖1%，石膏1%水适量。⑤玉米芯49%，阔叶锯末屑49%，蔗糖1%，石膏粉1%，水适量。

2. 原料的配制：按上述配方将代用料混合，玉米芯应粉碎用水把蔗糖溶化，一边搅拌一边徐徐注入混合料搅拌，调试PH值至5—6.5之间，使料湿度均匀一般料与水之比1：1.8~2.5，料混匀后即可装瓶。装瓶时轻轻震动菌瓶使料不紧不松地装到瓶的肩部，然后用铲压平料面，再用锥形棒在瓶料中央穿至瓶中部，用清水冲净瓶外壁木屑，擦净瓶口内木屑，用棉塞封口或用四层报纸或牛皮纸，瓶口上应先覆一层聚丙烯薄膜包扎。放入高压锅用1.5公斤/厘米²压力灭菌，2小时后取出放入接种室。待28℃以下就可接种。若装箱需在木箱内垫上塑料薄膜，装入拼好的培养料（用耐高温的塑料膜），料高12厘米左右，稍压实打上接种孔送入灭菌锅内，灭菌后再送到接种室备用。

3. 接种与培养：接种时要在培养室或无菌箱内进行。取蚕豆大小一块木耳原种放入消毒的培养料孔穴内，随后堵上棉塞或盖上棉垫捆好，放入培养室内。木箱接种时将菌种放入事先打好的孔穴内进行穴播，上面盖上塑料薄膜后送入培养室，培养室内空气新鲜，培养前要进行消毒灭菌，温度保持在24~30℃之间，待菌丝充分生长直至长满培养料。

4. 管理：瓶栽管理：可将长满菌丝的瓶子转入低温培养室，去掉封口物。瓶口向上整齐排列。室内温度保持20~25℃，经常喷雾水，空气湿度在85%~95%左右，一般7~10天即出耳芽，切不可使培养料积水过多，防止菌丝体死亡。

塑料袋栽培管理：将长满菌丝的培养料塑料袋开袋出耳，开袋前先把袋外壁消毒，把袋浸入0.2%的托布津药液，上下提动几次，但不要把药液注入袋内，每袋开6~10个洞，每洞面积2.5~3厘米²，开袋后的袋菌可去掉棉塞，脱去套环，用细绳和吊钩将其吊起进行出耳培养。袋料栽培易感染杂菌，培养室在使用前一定要严格消毒。若染杂菌应立即采取灭菌措施，同时应选用出耳早、产量高、抗病力强的菌株进行袋料栽培。（待续）

富士苹果结果习性观察

一般认为富士结果较晚，且旺树不易成花，弱树不易座果，影响了发展富士苹果的积极性。作者

多年来进行实践观察，现将其结果习性总结如下：

一、树势与产量的关系：八十年代初对几个富士苹果园进行了调查，发现不同树势结果不同。从树高、冠径、干周、新梢长度和长中短枝比例反映出富士树势，可以看出，富士中庸树花量大结果多，而偏旺树成花能力差，产量不高，偏弱树则成花容易，但花质量不好，座果率、产量也不高。

二、枝质与产量的关系：对几个富士园进行了枝质与结果的调查，可以看出：长中短枝各选30个枝（共90个枝）调查粗壮枝座果率高，其中长枝达83%，中枝60%，短枝70%，而细弱枝则座果率低。

影响树势和枝质的因素很多。其中土肥水和修剪是主要原因。在实践和调查中发现：土质粘重，浇水多，施氮肥多短截过重容易引起树势偏旺，枝类组成不合理，如淄川区刘家村果园八年生富士苹果树高4.5米，冠径1.2米×4.0米，干周38厘米树旺徒长枝多，几乎无产量，而博山区西城果园土肥水条件差，又加之连年轻剪长放，十年生富士树高3.1米，冠径2.9×3.1米，干周27厘米，树弱枝瘦座花而不实，株产仅达20多斤，博山区后峪村富士丰产园，沙砾土果园，由于加强土肥水管理和适度短截，六年生富士亩产二千多市斤，最高株产一百余市斤，为了提高富士产量。在加强土肥水管理的前提下，幼树修剪以轻为主，适度短截，随着树龄增长，对细弱枝要注重回缩更新复壮，提高枝质，保证座果。

三、环剥与产量的关系：多年来，对富士进行了不同时间、不同方式环剥，取得了较好的效果。环剥是提高富士产量的有效措施，特别是在密植情况下，隔行隔株环剥，即可稳定树势，又可使幼树提早结果为了探讨富士的结果年龄，对三年生富士环剥（时间要适当），开花株率达70%，最多一株结苹果36个，在适当控制果量的情况下，不影响以后的树势和产量，为了探讨环剥的最佳时间，分别于五月下、六月上、六月中下旬环剥，认为六月上旬环剥有利于成花座果，随着树龄的增长，可以剥辅养枝和旺枝，从而不断提高富士产量。

四、中间砧木与产量的关系：在生产中，进行了富士中间砧小型试验，其结果可以看出，富士M9号为中间砧木，树体小，产量高适于密植栽培。M7号中间砧也有一定影响，但作用不明显。

（山东省淄博市博山区科委 马守信）