

匍匐栽植条件下的大苹果树,营养期根系分布广达120cm,深达40cm,东西南北基本一致。在离树干30cm处,须根最多。树体进入盛果期后,水平根系伸展达250cm左右,深达65cm,东、西、北三面在50cm处。南在100cm处根量最密集,营养期和盛果期的树体在10~20cm深的中层中,吸收根分布最多,占35%左右。

#### 四、讨论

根据观察的结果及结果,讨论以下几个问题:

1. 匍匐栽树干机械弯曲对根系发育的影响;

匍匐栽培的特点决定匍匐是直立幼树时树干机械弯曲的结果,在其机械牵引和扣压时必然导致输导组织的损伤,导管、筛管的弯曲及韧皮部的部分细胞受损,因而使地上有机营养的向下输导及地下矿质营养的运输均受到一定程度的阻碍,所以匍匐栽植的根系量少于直立树,而北面的输导组织反而被伸展,拉直,导致北面骨干根主要是运输根较多,特别是距树干50cm这一范围内影响大一些。因此在50cm剖面处,骨干根的比例高于南面。

2. 施肥对根系的影响;

在疏松肥沃的土壤中,根量分布的最密集处比较浅。在10~20cm处最多。另

外果园是2年一次株间施肥,由于果树根系的向肥性、导致南北的根量大于东面。

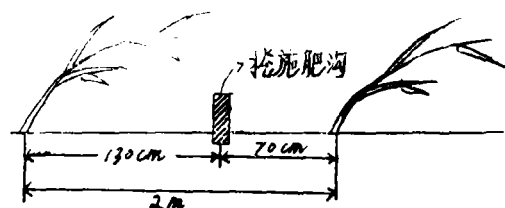
3. 须根比的问题;

从不同时期,不同的栽培方式来看,须根占剖面总根量的比率很大,都在95%以上,而且须根比都趋于恒定,这就可以提出一个问题,是不是所有的果树根系须根比都有一个恒定值,或趋于一个恒定时。如果是这样的化,也就是说,吸收根、运输根及骨干根的比例多少果树可以自身进行调节。假如进行深翻断根等管理措施破坏了须根比,使其变小,要保持须根比,就要大量的发生新根(大部分是须根)。反之如果须根比过大,就会发生自疏现象,保持须根比。当然这个问题还有待于今后进一步观察研究。

4. 对农业措施的一点建议;

根据匍匐栽的特点,最好施肥在树冠下投影下稍往里挖深25cm左右的沟进行。

如果株间施肥,最好在130~70cm中间挖沟如图(六)所示:



### 三十烷醇在果菜上的作用

三十烷醇是一种新型植物生长调节剂,对多种作物有不同程度的增产作用。

据广东省惠阳地区农业技术服务公司介绍:蕃茄在初花期、齐花期、初果期三次喷施三十烷醇,可增产19~28%。瓜菜在苗期、旺盛期2~4次喷三十烷醇、增

产15~25%。菜果和梨在初花期、盛花期、初实期三次喷三十烷醇,增产18~32%。但注意的是:叶面喷施一般在下午三时后为宜,喷后4~5小时不能淋水,遇雨后需补喷。

国育英据《商品广告》