

滨海盐碱地银杏早实丰产栽培

邹金环 杨益民 魏春兰

为探寻盐碱地银杏的生长发育规律,找出早实、丰产的栽培技术措施,我们从1990年开始,在东营市土壤含盐量0.1%~0.3%的盐碱地上进行了银杏栽培,掌握了土壤盐分的季节变化规律与银杏生长发育的关系,总结出滨海盐碱地银杏早实丰产的栽培技术措施。

1 试验园基本情况

试验园设于东营市广饶县陈官滨海盐化潮土区。母质系黄河洪冲物,地势平坦,潜水埋深3.5m,矿化度6.24g/L,盐化离子以氯化物占绝对优势,为壤质氯化物滨海盐化潮土土属。试验园理化性状见表。

试验园理化性状表											
层次	容重	总孔隙	毛管孔	全盐	有机质	全氮	碱解氮	速效磷	速效钾	代换量	
(cm)	(g/cm ³)	度(%)	孔隙度(%)	含量(%)	(%)	(%)	(D-6)	(D-6)	(D-6)	(me/10g土)	
0~20	1.33	49.81	47.31	0.27	0.761	0.36	32.1	3.8	19	7.6	
20~30		47.53	44.04	0.25	0.525	0.38	22.3	2.3	8	6.9	
30~50		46.01	42.27	0.19	0.321	0.24	17.3	1.7	6	6.3	

2 试验园产量

由于在盐碱地上正确地运用了银杏早实丰产栽培技术措施,因此定植后第4年见花挂果,第5年667m²产银杏31.68kg,第6年667m²产银杏82.45kg,具有较高的经济效益。

3 早实丰产技术措施

3.1 建园与定植 ①建立台田和排水网络。就地挖沟取土垫台田,台田宽度为20~25m。在建造台田的同时,设计和建立排水网络,设毛沟、中沟、大沟,沟沟相通。毛沟深1~1.5m,宽1.5~2m;中沟宽2.5~3m,深18~2m,大沟宽3~4m,深2.5m以上。②挖大栽植穴,施肥换土。栽植时要挖大穴,1~1.5m见方,在底层垫20~30cm厚树叶、秸秆、有机肥并压实,上填含盐量在0.1%以下的层土。③选用优质嫁接苗建园。用2~3年生实生苗作砧木,选用耐旱、耐瘠薄、结种早、丰产性能好的大金坠品系结种大树上2~3年生发育良好的枝条作接穗,进行嫁接。嫁接苗在含盐量0.1%以下苗圃中育苗。成活后,第二年秋季选优质壮苗建园。④采取秋季定植,适当密植。

3.2 加强土壤管理 由于试验园土壤盐碱,加强防盐改碱的土壤管理是早实丰产的关键。①增施有机肥。有机肥中含有大量的有机质,有机质经微生物分解可以形成丰富的腐殖质,腐殖质具有较强的缓冲作用。

可以减轻盐碱的毒害,为此,定植前,全园深翻25cm,结合深翻每667m²施优质有机肥6000~10000kg,以后每年秋冬季节每株树施优质有机肥150~200kg。②降低树盘。根据“盐往高处走”的盐碱运行规律,树盘内的土分往两边。这样在春季返盐碱时,盐碱主要分布在两边的高埂上,相对降低了树盘内的盐碱含量,从而减轻了对银杏树的危害。③辅以深锄保墒以防土壤板结。④间作绿色作物。选择耐盐碱的田菁、苜蓿等,实行越冬栽培,使土壤表层形成绿色覆盖层,来年轻翻压可防止返盐,培肥地力。⑤地表覆盖,保温保湿。

3.3 加强肥水管理 在施足基肥的基础上,每年分别在萌芽前、展叶前、新梢生长前、新梢停长前、叶片生长后期、根系第三次生长高峰前追施复合肥及各种速效肥,每株用量尿素为1kg,复合肥1~2kg,硫酸钾0.2kg,过磷酸钙1.5~2kg。另外,每年进行叶面喷洒尿素、磷酸二氢钾、硼酸以及微量元素肥3~4次。

3.4 修剪促花 定植高度一般在30~40cm,矮干缩短了地上部与地下部养分相互输送的距离,减少了用主干生长发育的养分消耗,每年冬季和5月份分别进行拉枝和撑枝,将直立旺长大枝撑、拉成水平状态。对直立旺梢于5月底至6月初摘心和扭梢,减少养分消耗,增加积累。

3.5 激素的应用 定植后第2年开始,6月上旬至7月上旬每10d喷洒一次700倍的多效唑或矮壮素,可抑制树枝旺长,促进花芽分化与形成。

3.6 人工授粉 银杏花期短,而且雌雄花序往往开放不同步。当雄花序由青转淡黄时,采集雄花序,置气温20℃~25℃通风干燥的室内,摊在白色有光纸上晾干,每天翻动3~5次,使花粉全部散出,收集花粉装入纱布袋中备用,当雌花盛期即60%的雌花柱头吐出水珠时,将花粉兑水,1g花粉兑水2500g,用高压喷雾器均匀地喷到雌树上,可比自然授粉座果率提高30%以上。

3.7 病虫害防治 银杏病虫害主要有立枯病、叶枯病、叶斑病、小袋蛾、黄刺蛾、红蜘蛛、光肩星天牛等。每年于5月中旬至6月中下旬连喷3次70%的1000倍液甲基托布津,7月下旬至9月下旬连喷3次500倍多菌灵或500~700倍50%代森锰锌,基本可控制病害的发生。用杀虫威1000~1500倍液或25%的敌杀死2000~3000倍液能有效地防治小袋蛾、黄刺蛾、红蜘蛛等害虫。6月上中旬进行枝干涂白,防止光肩星天牛产卵。

(山东省东营农业学校 257091)