

# 小麦间作玉米套种大豆的高产高效栽培技术

王得焕 田世忠 严有花 (青海省乐都县农业技术推广中心, 青海乐都 810700)

**摘要** 介绍了小麦间作玉米套种大豆的高产高效栽培技术。

**关键词** 小麦; 玉米; 大豆; 间作套种; 高产高效; 栽培技术

中图分类号 S512.1.044 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2006)18-4543-01

青海省乐都县温暖灌区年降雨量为350 mm, 年平均气温为6.9℃, 年日照时数为2600~2800 h, 年辐射量为 $3.47 \times 10^4$  J/cm<sup>2</sup>, 光照充足日照长, 是一季有余两季不足的地区。为了经济有效地利用当地的气候条件及土地资源, 提高复种指数, 增加群众收入, 近年来在该地区推广了小麦、玉米、大豆间作套种高效立体种植技术, 该技术对该区增加粮食产量, 提高土地利用率, 增加群众收入起到了积极的促进作用。为此, 笔者介绍了该技术。

## 1 土地选择

选择土层深厚, 结构良好, 灌溉方便, 肥力中上, 四周无树木遮荫的地块, 进行连片统一种植。

## 2 种子及处理

**2.1 选种** 冬小麦应选用早熟、中矮秆、抗旱、高产的京农411、京农437、兰考906等品种; 春小麦选用早熟的张春811等品种。玉米选用中早熟、抗病、紧凑、高产的豫玉22号、酒单2号、沈单16号等品种。大豆选用丰收10号品种。

**2.2 处理** 小麦、玉米种子都要进行精选, 达到纯、净、饱满的要求。对地下害虫发生严重的地块, 每50 kg种子用40%甲基异硫磷乳油100 ml加水5 kg拌种。

## 3 播期、播量与种植规格

**3.1 播期与播量** 冬小麦应在上年9月20~25日播种, 播量为300 kg/hm<sup>2</sup>。春小麦于3月5~10日播种, 播量为240 kg/hm<sup>2</sup>。玉米在4月20~25日播种, 播量为22.5 kg/hm<sup>2</sup>; 间苗定苗后保苗为50 003株/hm<sup>2</sup>。大豆在4月20前播种, 播量为22.5~30 kg/hm<sup>2</sup>, 保苗为41 670株/hm<sup>2</sup>。

**3.2 种植规格** 种植行带东西走向, 行带宽为160 cm。其中小麦带宽为80 cm, 种6行; 玉米带宽为80 cm, 起垄, 种2行, 行距为26 cm, 株距为25 cm, 播后覆膜; 大豆套种在玉米垄的2边斜面上, 株距为30 cm。

## 4 田间管理

**4.1 定苗** 玉米播种后8~12天左右即可出苗, 采用细铁丝轻轻划破地膜放苗, 及时封口, 3~5片叶时间苗定苗, 去弱留壮, 每穴留1株。

**4.2 施肥** 基肥: 冬小麦在播种前结合整地一次性施入优质农家肥45 000~75 000 kg/hm<sup>2</sup>, 磷酸二铵300 kg/hm<sup>2</sup>作基

肥; 玉米播种时, 结合浅耕在玉米行带中施入磷酸二铵150 kg/hm<sup>2</sup>, 尿素60 kg/hm<sup>2</sup>作基肥。追肥: 冬小麦返青后、春小麦灌头水时视幼苗长势追施尿素75 kg/hm<sup>2</sup>; 玉米在拔节期结合灌水穴施尿素150 kg/hm<sup>2</sup>, 在喇叭口期结合灌水穴施尿素225 kg/hm<sup>2</sup>; 大豆一般不追施化肥。

**4.3 灌水** 冬小麦在上年11月上旬, 平均气温稳定在0℃地块夜冻昼消时, 浇越冬水; 返青后适时早浇头水, 2水一定要控制在1个月左右浇灌; 抽穗、灌浆、麦黄各灌水1次。玉米拔节期结合施肥灌头水, 在喇叭口期结合施肥灌2水。小麦收获后, 玉米每隔15天灌水1次, 直至玉米正常成熟。

**4.4 调控抗逆** 小麦在拔节期用矮壮素3 000 ml/hm<sup>2</sup>, 对水750 kg喷雾; 玉米抽雄前用矮壮素450 ml/hm<sup>2</sup>, 对水750 kg喷雾。壮秆防倒, 增加粒重。

## 4.5 病虫草害防治

(1) 草害。主要除小麦田间双子叶杂草。在4月底玉米、大豆出苗前, 用72%的2,4-D丁脂乳油0.6 kg/hm<sup>2</sup>, 对水450 kg在小麦行带中喷雾。

(2) 虫害。在5月底6月初, 麦茎蜂出现成虫羽化高峰期, 用2.5%敌杀死乳油225~450 ml/hm<sup>2</sup>对水450 kg, 或20%甲氰菊酯乳油3 000~4 000倍液喷雾; 在干旱少雨的情况下, 若拔节期百株蚜量达5头, 孕穗期的混合种群百株蚜量达50头, 抽穗期百株蚜量达250头时, 用避蚜粉雾剂0.150~0.225 kg/hm<sup>2</sup>, 或用2.5%敌杀死或20%速灭杀丁乳油150~225 ml/hm<sup>2</sup>, 对水450~600 kg喷雾; 玉米粘虫用50%辛硫磷750~1 500 ml/hm<sup>2</sup>, 或用敌杀死或速灭杀丁150~225 ml/hm<sup>2</sup>, 兑水450~600 kg喷雾。

(3) 病害。小麦锈病在抽穗前病叶率达2%时进行防治, 用20%粉锈宁0.6 kg/hm<sup>2</sup>或25%粉锈宁0.45 kg/hm<sup>2</sup>对水450~600 kg喷雾。

## 5 收获

小麦应在蜡熟末期及早收获; 玉米在包叶全部变白, 叶片发黄变干, 籽粒具有光泽变硬时适时收获; 大豆在叶片变黄, 豆荚变硬时收获。

## 参考文献

- [1] 刘素贞, 侯殿明. 间作套种增产的客观依据探讨[J]. 中国农村小康科技, 2006(2): 20-21.
- [2] 罗俊. 麦林套种夏玉米、夏大豆[J]. 农家科技, 2006(6): 11.
- [3] 张伟, 罗家传, 韦胜利, 等. 套种条件下小麦产量构成因素分析[J]. 河南农业科学, 2006(5): 21-23.

**作者简介** 王得焕(1966-), 男, 青海乐都人, 农艺师, 从事农技推广工作。

收稿日期 2006-06-09