**（三）麦茬夏大豆节本栽培技术**

**技术概述：**麦茬夏大豆节本栽培技术是在小麦机械收获并将全部或部分秸秆还田的基础上，集成保护性机械耕作、播后或苗后化学除草、病虫害防控、化学调控、根瘤菌接种等单项技术的配套栽培技术体系。随着配套农机具的不断完善，麦茬夏大豆节本栽培技术已经成为我国黄淮海冬小麦-夏大豆一年两熟区的主要栽培模式。该技术分为灭茬直播技术、免耕覆秸精量播种技术和撒播浅旋技术。

**增产增效情况：**

和常规技术相比，应用麦茬节本栽培技术可增产大豆10%左右，水分、肥料利用率提高10%以上，亩增收节支60元以上，同时土壤肥力不断提高，水土流失减少，并可避免因秸秆焚烧造成的环境污染。

**技术要点：**

**（1）小麦秸秆处理** 灭茬直播技术采用联合收割机收获小麦，并加带秸秆粉碎抛撒装置，将秸秆粉碎后均匀抛撒。小麦留茬高度在20厘米以下，秸秆粉碎后长度在10厘米以下，如未在联合收割机上加装抛撒装置，可用锤爪式秸秆粉碎机将秸秆粉碎1～2遍；免耕覆秸精量播种技术对麦秸长度及麦茬高度不作要求；撒播浅旋技术采用联合收割机收获小麦，小麦留茬高度在20厘米以下，秸秆进行打包处理并运出田间，随后用锤爪式秸秆粉碎机将麦茬粉碎1～2遍。

**（2）播种** ①选种：选用高产、优质、耐密大豆品种。精选种子，保证种子发芽率。每亩播种量在4～5千克之间，保苗1.5万株（耐密品种可适当增加）。②适期早播：麦收后抓紧抢种，宜早不宜晚，底墒不足时造墒播种。③播种：灭茬直播技术采用机械播种，精量匀播，开沟、施肥、播种、覆土一次完成，行距40厘米，播种深度3～5厘米。免耕覆秸精量播种技术采用麦茬地大豆免耕覆秸播种机播种，精量点播，拨秸、开沟、施肥、播种、覆土、覆秸一次完成，行距40厘米，播种深度3～5厘米。撒播浅旋技术采用人工播撒种子、肥料；为了保证均匀，种子撒播、肥料撒施均分两次完成；注意播种与施种肥分开作业；撒完后用旋耕机浅旋一遍，深度5厘米左右；旋耕机后面带镇压器或木板进行镇压保墒。④施肥：亩施种肥（复合肥N:P:K=15:15:15）10～15千克，或在前茬（小麦）整地时，在小麦正常施肥量的基础上亩增施磷肥（P2O5）10千克、钾肥（K2O）10千克，也可在大豆分枝期结合中耕培土施肥。⑤拌种：按照每粒大豆种子接种根瘤菌105～106个的用量，以加水或掺土的方式稀释菌剂，均匀拌种以使根瘤菌剂粘在种子表面，拌完后尽快（12小时内）播种。

**（3）田间管理** ①杂草控制：一是播种后出苗前，用都尔、乙草胺等化学除草剂封闭土表，采用免耕覆秸精量播种技术播种时可在播种机上加装喷雾装置，在覆土后、覆秸前完成。二是出苗后用高效盖草能（禾本科杂草）、虎威（阔叶杂草）等除草剂进行茎叶处理。②病虫害防治：做好蛴螬、豆秆黑潜蝇、蚜虫、食心虫、豆荚螟、造桥虫等虫害及大豆根腐病、胞囊线虫病等病害的防治工作。③化学调控：高肥地块可在初花期喷施多效唑等植物生长调节剂，防止大豆倒伏。低肥力地块可在盛花、鼓粒期叶面喷施少量尿素、磷酸二氢钾和硼、锌微肥等，防止后期脱肥早衰。④及时排灌：大豆花荚期和鼓粒期遇严重干旱及时浇水，雨季遇涝要及时排水。⑤适时收获：当叶片发黄脱落、荚皮干燥、摇动植株有响声时收获。

**注意事项：**

（1）灭茬直播及免耕覆秸播种田杂草较多，且易滋生根腐病、蛴螬等地下病虫害，应及时防控。

（2）撒播浅旋技术对田间麦茬高度要求较高，应严格控制在20厘米以内。

**适宜区域：**黄淮海麦、豆一年两熟区。

**技术依托单位：**中国农业科学院作物科学研究所

联系地址：北京市海淀区中关村南大街12号

邮政编码：100081

联 系 人：吴存祥

联系电话：010-82105865，13511055456

电子邮箱：wucunxiang@caas.cn