

花生产能提升机械化技术路径

农业农村部农业机械化总站

农业农村部花生生产全程机械化专家指导组

一、影响因素

影响花生单产水平的因素主要有以下几种。

（一）品种问题。很多农户在种植时常常选用自繁多代种子播种，这些种子的品种杂乱，而且随着不断的种植，品种出现严重退化，导致其抗病力下降，产量低下。

（二）播种问题。播种时间不当，错过最佳播种时间，播种时种子未经处理直接播种，导致播种质量差，种子发芽率低，同时病虫害的发生几率也较高，造成低产。

（三）土地问题。花生适合生长在透水透气的沙质土壤中。有些平原土地虽然肥沃，但是湿度过大，容易造成花生腐烂。另外，花生在同一块地重茬连作，不仅导致病虫害发生几率增加，而且花生根系生长会受到阻碍，导致吸收能力下降，造成营养不良，导致减产。

（四）管理问题。施肥不合理，过于单一或施加过度，造成花生缺乏某些微量元素，或者植株徒长。花生中后期管理要控旺，需要喷洒矮桩素。控旺的同时要喷施叶面肥保叶，

防止花生叶早落影响花生成熟度造成减产。

（五）收获过早。有些农户为了腾茬或避雨等原因，在花生还未完全生长成熟时早收，一般在花生适宜收获期前 7-10 天进行早收，减产 10%以上。

二、潜力分析

（一）粮油经协调。充分利用粮食作物的茬口，优化种植结构，发展花生与玉米、果菜等间作，促进粮油均衡增产，提高粮油种植综合效益。

（二）扩种。利用花生抗旱耐瘠的优势，适度增加山区丘陵等土壤较为贫瘠地区的花生种植面积。适度增加中轻度盐碱地花生种植面积。

（三）改制。在积温较高、耕地质量较好的春花生产区，将二年三熟制春花生调整为一年两熟制夏直播花生。

（四）增密。夏播花生主要集中在黄淮海地区，田块整体水肥条件较好，且夏花生生育进程快，生育期缩短，在管理上应以促为主、促控结合，增密高产。

三、技术路径

根据生态条件、种植模式及市场需求选用优质高产、抗病性好、适合机械收获的中早熟花生品种，因地制宜选用高油酸品种。

（一）品种

夏播花生：麦垄套种花生宜选用中早熟、中大果品种，

生育期一般在 125 天以内。麦后直播花生宜选用早熟、中小果品种,生育期一般在 110 天以内。覆膜种植可选用中早熟、中大果品种,生育期一般在 120 天以内。宽幅间作夏花生宜选用较耐荫、高产、大果、适应性广的早熟或中早熟品种,生育期一般在 115 天左右。

春播花生：黄淮海产区宜选择生育期 125 天左右、株型紧凑、耐密植、结果性能好、抗病抗逆性强的中大果型高产优质花生品种。东北产区宜选用生育期 120 天左右的中早熟花生品种；纬度偏高、无霜期短、积温低的地区可选用生育期 115 天以内的早熟品种。长江流域产区宜选用生育期 120 天左右的中早熟品种。间作春花生可选用较耐荫、高产、中大果、适应性广的中早熟品种。二年三熟制春花生可选用结果集中、品质优良、综合抗性好、适宜机收的中晚熟高产品种。

（二）技术

1、夏花生麦垄套种机械化技术。选择合适的药剂进行拌种或包衣。在麦收前 15-20 天播种，播种深度 3-5 厘米，墒情好的宜浅，墒情差的宜深且要灌溉造墒播种，每亩 10000 穴左右，每穴 2 粒。单粒精播 14000-15000 株/亩。麦收后应及时灭茬，中耕追施氮肥和钙肥，提高苗期根瘤菌固氮能力。视土壤墒情及时灌溉，促苗早发。

2、夏花生起垄播种机械化技术。选择合适的药剂进行拌

种或包衣。精细整地、施足底肥、适量补充微肥、抢时早播，播种深度 3-5 厘米，播期一般不晚于 6 月 15 日，一垄双行机械化起垄播种，每亩 12000 穴左右，每穴 2 粒，单粒精播 16000-18000 株/亩。采用“干播湿出”的方法，播后顺垄浇灌或采用水肥一体化滴灌。无水浇条件地块，选择耐旱品种，采用具有抗旱功效的种衣剂包衣促根、抗旱、杀虫、杀菌，采取秸秆还田覆盖、增施保水剂等蓄水保墒综合农艺措施减少水分散失，通过抢墒播种或等雨播种实现一播全苗，并在播种后适当镇压，减少土壤水分蒸发，施用长效缓释肥提高肥料利用率。

3、夏花生免耕覆秸精播机械化技术。有水浇条件地块或播期墒情适宜地区，采用免耕覆秸精播机一次性完成灭茬覆秸、精量播种、侧深施肥、开沟、覆土、镇压等多重工序，播期一般不晚于 6 月 20 日。施用花生专用肥或缓控释肥，种肥一次性同播，适当增施有机肥、磷钾肥和钙肥可以提高花生抗旱能力，增加产量。

4、夏花生促生长稳产技术。根据营养需求情况在播种期、始花期、结荚期、饱果成熟期等灌水追肥 4-5 次，实现水肥精准调控，多次灵活化控，大幅增加花生单产。花针期追施石膏粉，促进荚果和籽仁发育；花生株高达 30 厘米左右时，喷施植物生长调节剂控旺防倒；结合叶部病害防治，喷洒叶面肥防病防早衰；夏花生对干旱十分敏感，盛花期和大量果

针形成阶段（7月下旬至8月上旬）是需水临界期，干旱时应及时灌溉；保持田间“三沟”相通，注意排水，防止芽涝、苗涝，以及后期涝灾对产量品质的影响。花生封垄前，行间中耕培土，利于果针入土结实。

5、春花生覆膜播种机械化技术。春花生在墒情有保障的地方要适期晚播，避免倒春寒影响花生出苗。长江流域产区播期一般在3月底至5月上中旬，黄淮海产区一般在4月下旬至5月上中旬，东北产区在5月中下旬。推荐起垄覆膜种植，垄距85-90厘米，垄面宽50-55厘米，垄上播2行，垄上行距30厘米，穴距根据种植密度确定，播种深度3-5厘米。合理密植，规格播种，提倡单粒精播，黄淮海、长江流域产区亩播量在14000-16000粒，东北产区亩播量在12000-15000粒。

6、春花生促生长稳产技术。及时破膜放苗，在上午9时以前或下午4时以后进行，以免高温闪苗伤叶。做好水分管理，浇好初花水，浇足浇透，饱果期遇旱及时小水轻浇润灌，宜喷灌、滴灌。合理控旺防倒，喷施杀菌剂，增施叶面肥。加强中耕除草，播后及时喷施除草剂封闭除草，苗后喷施花生专用型除草剂，开花下针期不得喷施除草剂。花生封垄前，垄间中耕培土，利于果针入土结实。

7、花生病虫害防治技术。通过合理轮作、选用抗病品种、种子包衣、物理防治、化学防治和生物防治等措施防治或减

轻病虫害的危害。一是，花生与玉米、甘薯等粮食作物轮作，改善土壤环境，减轻连作障碍；二是选择合适的药剂进行拌种或包衣，防治花生青枯病、根腐病、茎腐病、冠腐病等土传病害和蛴螬等地下害虫；三是喷施药剂防叶斑病、白绢病等病害；四是生物、物理、化学防虫相结合，苗期重点防治蚜虫，生长中期重点防治棉铃虫和蛴螬。

8、花生机械收获及干燥技术。大部分荚果饱满成熟时，抢晴好天气及时收获。可采取联合收获或分段收获。可根据气温许可和腾茬需求适当晚收，延长饱果充实时间，提高产量品质。收获后应抓紧晾晒或烘干干燥，使荚果含水量尽快降到 10%以下入库，控制贮藏温湿度条件，防治贮藏害虫，降低霉捂和黄曲霉毒素污染发生风险。为提高花生品质品相，要尽量做到分品种专收专储。