

油 110024²

請交換

春播油菜栽培技术



江苏人民出版社



春播油菜栽培技术

淮阴地区农业科学研究所油料组 编

春播油菜栽培技术

淮阴地区农科所油料组编

*

江苏人民出版社出版

江苏省新华书店发行

丹阳人民印刷厂印刷

1976年2月第1版

1976年2月第1次印刷

书号 16100·040 每册 0.06 元

前 言

在毛主席“以粮为纲，全面发展”方针的指引下，在全国农业学大寨运动的推动下，近几年来我省试种春播油菜已获得成功，种植面积不断扩大，单产不断提高，为发展油菜生产开辟了一条新的途径。在几年的试种示范过程中，涌现出了不少高产典型，如沭阳县良种场1973年50亩春播油菜，平均亩产200斤；灌云县云台公社胜利大队1974~1975年的丰产田平均亩产达到270斤；淮阴地区农科所1975~1975年的高产田，亩产都在300斤以上。这些单位都初步积累了一些栽培经验。为了进一步发展油菜生产，种好春播油菜，我们在初步调查研究的基础上，编写了《春播油菜栽培技术》这一小册子，供各地参考。由于我们水平有限，书中缺点错误在所难免，希望读者批评指正。

编 者

一九七六年一月

目 录

种植春播油菜的好处.....	(1)
春播油菜的特性.....	(3)
春播油菜栽培技术.....	(5)
春播油菜优良品种简介.....	(16)

种植春播油菜的好处

种植春播油菜不但可以利用冬闲田扩大油菜面积，提高油菜产量，而且是解决粮油争地、争劳力、争肥料的有力措施；是用地养地相结合，实行一年两熟粮油轮种，以油促粮的新途径。具体的说，种植春播油菜有以下五个好处：

1. 扩大油菜面积，增加油料生产

淮阴地区油菜前茬作物多为晚稻、夏大豆、花生和山芋等晚秋作物，因此，让茬时间迟，加上近几年来扩大了三麦、绿肥种植面积后，播种季节更紧，致使秋播油菜往往不能适期播栽。据各地调查，9月下旬播种的油菜要占30%左右，11月上旬移栽的约有30~40%。由于晚播晚栽的油菜耐寒力差，易遭冻害，冻害率一般达30%以上，因此，近几年来往往播栽面积大，实收面积小，产量上不去。如果种春播油菜，就可以弥补秋播油菜面积的不足。特别是利用冬闲田种植春播油菜，还能解决粮油争地的矛盾，提高复种指数，增加油料和粮食产量。

2. 生育期短，有利于调剂茬口、劳力

春播油菜一般在2月上中旬播种，6月上中旬收获，全生育期只有110~120天，任何晚秋作物茬口都可以种植。收获后还可以安排中稻、晚稻、夏大豆、夏玉米、夏山芋、花生等作物，有利于错开农活，调剂劳力，集中力量搞好前

一年的秋收秋种工作。

3.有利于冬耕冻垡，熟化土壤，提高土壤肥力

春播油菜在前茬作物收获后，有足够的时间进行深耕冻垡，熟化土壤，提高土壤肥力，同时可以精细整地及提高播种质量，有利于达到齐苗、早苗、壮苗的要求。

4 省工省肥，有利于增产增收

春播油菜的用工量和用肥量只有秋播油菜的50~60%。据调查，每亩秋播油菜从种到收用18~22个工；而春播油菜从种到收只用10~12个工。生产100斤秋播油菜籽需施用6~7斤纯氮，而春播油菜只需4斤左右。

5.减轻病虫害和冻害

秋播油菜越冬期常遇寒流袭击，造成缺苗断垄，苔花期遇到晚霜产生阴花阴角；春播油菜在2月上中旬播种，可以避免严冬寒流，早春低温一般年份影响也不大，但有的年份苗期有轻中度冻害。春播油菜主要病虫害是龙头病、蚜虫、潜叶蝇，其它病虫害较秋播油菜轻。

春播油菜的特性

淮阴地区春播油菜播种以后，气温虽逐渐回升，但2月上中旬平均气温仍在5℃以下，此时油菜出苗生长较慢，但到3月上中旬气温即升高到5℃以上，油菜生长发育加快，至5月份气温在20℃左右，有利于油菜开花结角，6月上旬气温已高达23℃以上，大大加速油菜成熟过程。

春播油菜的特性：

1. 生长发育快，生育期短

春播油菜出苗后，由于生长发育迅速，播种至开花只需60~80天，开花至成熟40天左右，全生育期大大缩短，仅110~120天。而秋播油菜苗期受低温影响，约有两个月的时间生长几乎停顿，播种至开花需160~190天，开花至成熟需60天左右，全生育期需220~250天。据观察，春播油菜营养生长期很短，一般长有2~4片真叶时就开始花芽分化，进入营养生长和生殖生长同时并进的阶段，6~8片真叶时就现蕾开花，转入生殖生长阶段。而秋播油菜长有9~10片真叶时开始花芽分化，18~20片真叶时才现蕾开花。

2. 营养体小，单株生产力低

春播油菜由于生育期短，加之后期气温高，开花快，灌浆期短，所以，个体发育受到了一定的限制，单株生产力低。春播油菜的株高、有效分枝数、角果数、千粒重、含油率均

低于秋播油菜。春播油菜一般主茎总叶数只有10~15片，最多18片，植株高度80~140厘米，有效分枝3~5个，单株结角50~150个，千粒重3克左右，含油率也偏低，为30~40%，单株生产力仅2~8克。而秋播油菜一般主茎叶数21~35片，植株高度130~150厘米，有效分枝7~10个，单株结角300~400个，千粒重4克左右，含油率40%以上，单株生产力达20~30克。

春播油菜栽培技术

根据春播油菜的生长发育特点和高产单位的种植经验，在栽培上要抓好选种、密植、早播、早促、早管各个环节，才能获得早熟、高产稳收。

1. 因地制宜，选用良种

春播油菜要选用春性强、早熟、高产的品种。春性强的品种渡过春化阶段，对低温要求不严格，出苗后迅速转入生殖生长，到初夏能够正常开花、结实、成熟。而半冬性或冬性品种渡过春化阶段对低温要求严格，如进行春播，由于低温时间短，满足不了要求，有的不能开花，或者开花迟，不能正常成熟。

根据几年来各地试种、示范结果，适宜淮阴地区春播的甘蓝型品种有“6503”，淮阴春油“101”、“102”，“宁油4号”，“504”等，还有西南或西北引进的早熟品种，如“青油4号”、“青海小油菜”、“福青”等也可种植。本省早熟的白菜型地方品种亦可应用，但产量较低。

2. 认真精选和处理种子

春播油菜生育期短，灌浆成熟快，在初夏高温影响下，有的种子发育不良，秕粒、嫩籽往往较多；如果后期受病害影响，种皮上会带有病菌，如受菌核病为害，种子中就常混有菌核；如果收获后遇到霉雨季节，贮藏保管不善，种子还

会变质，甚至发生霉烂。因此，播种前必须做好种子精选、处理和发芽试验工作，将饱满、无病、发芽率高的籽粒留作种用。这些种子播种后出苗整齐，生长健壮。

一般在生产上常用的选种和种子处理方法有以下几种：

（1）晒种：播种前将种子晒1~2天，每天晒3~4小时，能促进后熟作用，提高发芽率。在晒种时要勤翻动，使种子受热均匀。

（2）筛选：一般油菜种粒大小随品种特性和栽培条件而异。如甘蓝型油菜种子直径在1.5~2毫米之间，白菜型种子直径在1.6~2.2毫米之间。应根据种子大小，采用合适的圆孔筛进行筛选，以除去较大的夹杂物。但与油菜种子大小差不多的夹杂物及其它品种的种子，仍不能除去。

（3）盐水选种：目的在于除去秕粒、破伤粒、菌核和其它夹杂物。食盐溶液比重一般用1.05~1.08（约8~15%的浓度）。方法是将经过筛选的种子放入食盐溶液中，加以搅拌，约经5~10分钟，绝大部分菌核和秕粒上浮，即可除去。用盐水选种后，要立即用清水洗净种子上的盐分，以免影响发芽。

（4）温汤浸种：用50~54℃的温水浸种20分钟，不仅能杀死种子表面或内部的病菌，并有一定的催芽作用。但要注意正确掌握温度和处理时间，如果水温低于46℃就没有杀菌作用，高于60℃又会影响种子的发芽力。

3. 施足基肥，种肥随籽

农谚：“冬施肥长根，春施肥长身”。春播油菜要施足基肥。基肥以有机肥为主，如堆肥、厩肥等。在肥料多的情况下，可用60%的肥料做基肥，结合冬耕或春耕施入土中，

如果肥料不足，可集中施在播种沟内，使出苗后即能吸收到养分，同时，可减少肥分的损失。群众说得好：“施肥一大片，不如一条线”。

种肥就是将肥料和种子拌和后再播种。其优点是用量少，效果好，有利于幼苗早发快长。种肥以精肥为主，如尿素、硫酸铵、钙镁磷肥、过磷酸钙、腐熟豆饼等。对于缺磷的粘土和砂壤土，用磷肥拌种有明显的增产效果，每亩用量以30~50斤为宜。如用速效氮肥做种肥，每亩用量，硫酸铵8~10斤或尿素5~7斤均可。如用氮磷等几种肥料做种肥时，可做成颗粒肥料与种子拌和施下。施种肥的方法除拌种之外，也可做盖籽肥，盖籽肥的用量要比拌种肥大。用粪水拌土灰或用“5406”菌肥盖籽，均有良好的增产效果。

4. 精细整地

春播油菜播种时，气温低，土性冷，加上种子小，顶土力弱，出苗时间拉得很长，因此，对整地质量要求较高。要做到土块细碎，无暗堡，土地平整，土壤疏松，墒情良好，只有这样才能达到苗早、苗全、苗壮，并为根系发育创造良好的土壤环境。

整地时间应根据前茬作物和土壤条件来决定。前茬作物为水稻的，一般土壤含水量高，土质较粘重，应待地表稍有龟裂时，进行深耕冻垡，熟化土壤。播种前再浅耕一次，并结合施基肥，随耕随耙，做到田面平整，土块细碎。前茬为旱作物的，要加强前茬作物的中耕除草，并及时收获。前作收获后，抓紧整地，以保蓄土壤水分。淮阴地区早春易干旱，油菜种子发芽所需要的水分主要靠前一年秋冬土壤中积蓄的水分，因此要力争主动，趁墒整地，把墒保在油菜播种之前。

保墒措施主要采取秋季深耕，耕后不耙，进行晒垡冻垡，开春后再进行浅耕，随耕随耙。这样可使土碎地平，表土疏松，减少蒸发，有利保墒蓄水。

为了便于灌溉和排水，在整地时必须开沟作畦，一般畦宽8~10尺，畦面略成弧形，以利排水。沟宽1尺左右，或采用宽窄沟相间隔的办法，即宽沟1.2尺，窄沟6寸，这样既能经济利用土地，又有利于施肥、治虫等操作。沟深看土壤情况及排水条件而定，一般应深于耕地的深度。例如耕地深度为6寸时，沟的深度应在8寸左右。畦沟的深度要做到里浅外深，以利排水。根据地形，四周要开田头沟，田长的增开腰沟，田头沟同腰沟深8寸以上，以达到沟沟相通，能灌、能排，雨停田爽，旱涝保丰收。

5. 适时早播，促使早苗早发

适时早播，不违农时是保证春播油菜稳产增收的一项措施。油菜性喜冷凉，高温不利其生长发育。适期早播，幼苗期处于较低温度的时间长，有利于营养生长和增花增角。同时还能给后茬作物早播、早栽提供有利条件。

根据各地经验，1月底、2月上中旬，当气温稳定在2℃时，是春播油菜的播种适期。如播种过早，会因气温太低，拉长出苗时间，致使幼苗素质差，易遭受冻害，不利保苗。如播种过迟，生育期就缩短，植株营养生长好，生殖生长差，造成单株结角少，每角粒数少，千粒重低，产量低，而且成熟延迟。如沭阳县良种场1973年以前试种春播油菜，在3月上旬晚春播种，结果普遍生长不良，平均亩产仅100斤左右，而1974年起改为2月上中旬早春播种，产量迅速增至200斤。涟水县保滩公社喻集大队2月下旬播种的，比3月上旬播种

的产量高两倍以上。淮阴地区农科所分期播种试验结果,2月上中旬播种的一般亩产300多斤,比3月中旬播种的增产25%以上,成熟期早7~9天。

各地适宜播种期,要根据品种类型、气候条件、轮作制度等灵活掌握。以分布最广的甘蓝型“6503”品种为例,在淮河以北地区,2月上中旬播种为宜;淮河以南和苏州、镇江等地区,则宜提早到1月下旬至2月上旬。

6. 适当增加种植密度

春播油菜生育期短,个体发育差,依靠主轴和第一次分枝结角构成产量,因此,必须适当增加种植密度。但也不能过密,过密则植株生长拥挤,通风透光不良,个体生产力削弱,菜籽产量反而下降。根据淮阴地区农科所密度试验结果,在中上等肥力水平下,每亩3~6万株范围内,随着密度的加大,单位面积有效角果数显著增加,而每角粒数和千粒重则有所下降。当密度超过5万株以后,单位面积有效角果数虽仍有增加,但每角粒数和千粒重却显著减少,因而产量有下降的趋势。试验结果,以每亩5万株的产量为最高,可达297.5斤,比每亩6万株的增产11%,比每亩2.5~3万株的增产4~5%。据灌南、灌云、涟水、淮安、盱眙等县调查,在土壤肥力较差情况下,以每亩7~10万株为宜。所以,春播油菜种植密度与土壤、品种、播种早迟及管理水平等有密切关系。一般地力好,施肥多,早播精管的,可以每亩种植3.5~5万株,不然则可密些,以7~10万株为宜。甘蓝型品种比白菜型品种要稀些。

播种量多少要根据种植密度、播种方法、土壤肥力、种子质量、病虫害条件来确定,一般每亩以1~1.5斤为宜。

播种方法采用撒播或密行条播。国营农场或有条件的社队最好采用12行马拉条播机或机引24行谷物播种机播种。播种机条播的好处是：省工、省种子；播种进度快，质量好；出苗率高；便于精细管理。

人工开沟播种，可用豆扒，要求沟距和深浅一致，开沟后趁墒情进行人工条播，播后覆土，踩实。

春播油菜与旱作物套种、间作的，其播种行数和行距必须考虑后作物的要求，以保证后作物有适当的株行距。

7. 加强田间管理，促使早发稳长

春播油菜生长快，发育早，对外界条件反应敏感。因此，田间管理要“早”字当头，在肥、水、保上狠下功夫。

（1）早间苗，早定苗：早春气温回升很快，幼苗生长迅速，特别是阴雨天，日照不足，气温又高，如不时间苗就很容易形成高脚苗，因此，间苗、定苗宜早不宜迟。一般在幼苗长出1~2片真叶时进行第一次间苗，除去丛苗，做到棵棵放单；在长出3片真叶时，进行定苗，去掉弱苗、小苗、杂苗、病苗。撒播的3~4寸见方留一株，条播的按规定好的行株距留苗。据田间调查，在同期播种的情况下，1~2片真叶时间苗，3片真叶时定苗的比3片真叶时间苗，5片真叶时定苗的增产10%以上。

（2）早追肥：春播油菜生育期短，在基肥腊施的基础上，追肥要早，促使“一轰头”。早追肥能促进分枝，增花、增角，增粒重。一般追肥结合间苗松土进行，第一次在齐苗后，第二次在定苗后，第三次在抽苔初期。追肥种类以化肥和腐熟人粪尿为宜，用豆扒在离植株1寸处，开1.5寸左右深的条沟施下，然后随即盖土，以防养分损失。若土壤肥沃，

菜苗长势很好，追肥应少施或不施，以防贪青迟熟，影响下茬播种、插秧。

(3) 及时灌溉和排水：春播油菜主要靠冬季整地保墒来满足其幼苗生长发育所需的水分，一般不需灌溉，但春旱年份要浇足底墒水才能保证全苗。现蕾开花期是需水量最大的时期，要根据土壤墒情及时灌溉。灌溉方法，一般采用沟灌窖墒，防止漫灌。

油菜较喜潮湿，但水分过多也不利生长。苗期受涝，叶片变黄，变红，影响生长。开花期土壤潜层水过多，影响根系发育，诱发病害，引起早衰减产，所以必须经常疏通田间排水沟，保证排水通畅，做到雨后田间无积水，以利壮根防病，获得高产。

(4) 早中耕除草：早中耕可以疏松土壤，提高地温，消灭杂草，促根发苗。一般分两次进行，第一次在齐苗后结合间苗进行，此时苗小，根系尚不发达，中耕可以较深；第二次在抽苔初期进行，此时根系已呈水平扩展，行间中耕不宜超过5厘米，株间杂草最好手拔，以免伤苗。

8. 防治病虫，丰产稳收

春播油菜在潮湿多雨年份，幼苗期常发生立枯病、菌核病等，影响全苗和壮苗。在干旱少雨年份，又易遭蚜虫、菜青虫等的危害，严重时使幼苗成片死亡，而且在蚜虫大发生年份还常引起病毒病，对油菜生长带来一定的影响。油菜抽苔开花以后，一般以霜霉病、白锈病、蚜虫、潜叶蝇等发生较普遍。油菜遭受病虫害为害后，不仅产量受损失，而且种子含油量也大大下降。因此，防止和消灭病虫害，是保证春播油菜丰产稳收的重要措施。

(1) 蚜虫 苗期被害的叶片边缘向下卷曲,表面皱缩,颜色变黄,为害严重的植株生长迟缓,萎缩枯死;抽苔开花期蚜虫群居花序上,致使不实粒和秕粒增多,产量降低。蚜虫又是传播病毒病的媒介。蚜虫为害严重的年份,往往病毒病发生亦重。

防治方法:①用0.5%666喷粉。②用6%可湿性666兑水200~250倍喷雾。③用40%乐果1000倍液喷雾。

(2) 菜青虫 幼虫为淡绿色,蛀食油菜叶片使成孔洞,严重的吃尽全叶,仅留叶柄。对菜青虫应在其幼龄期及时防治。

防治方法:①用90%敌百虫1斤加水800斤喷雾。②用25%223乳剂1斤加水250斤喷雾。③用0.5%666喷粉或喷药围田,封锁地边。

(3) 潜叶蝇 成虫是一种很小的蝇子,产卵于油菜叶肉内,孵化后以幼虫在叶肉里潜食,形成灰白色弯曲“隧道”。严重时叶肉大部破坏,叶片凋枯脱落,影响灌浆结实。

防治方法:一般在4月中旬喷药防治。①用90%敌百虫1斤加水800斤喷雾。②结合防治蚜虫用40%乐果1000倍液喷雾。

(4) 病毒病 由于蚜虫为害传播病毒而发病。首先在叶片出现少数黄斑,部分绿色加深,呈现黄绿相嵌的花叶。病斑先在老叶上出现,逐渐向上扩展,茎上出现紫褐色条斑,茎秆干瘦,花序短小,角果歪扭,全株早枯。

防治方法:①选用抗病品种。②彻底防治蚜虫,这是防治病毒病的关键。

(5) 菌核病 发生在油菜生长后期。病症主要表现在茎基部,开始为褐色水渍状,逐渐呈白色枯斑。在湿度较高