中国农业县学院通典性质研究新主编

宏 亚 出 版 意

中国油菜品种志

中国农业科学院油料作物研究所主编

农业 出版 社

主 编 中国农业科学院油科作物研究所 编写者 (以姓氏笔划为序)

马启超 王兆木 王庆伦 王晓芝 田正科 向荣英 齐雅坤 刘后利 **伍绵善 陈玉卿**·陈曼玲 李爱源 李朝庭 杨有容 杨淑筠 周金岭 官春云 洪拱柏 钟黔湘 陶贵祥 陶桂英 郭锡铎 钱秀珍 黄维英 梁一刚 程春贤 鲍玲芬 刘后利 王庆伦 邱 厥 李爱源 官春云 钱秀珍 田正科

中国油菜品种志 中国农业科学院油料作物研究所主编

责任编辑 刘洋河

农业出版社出版 (北京朝阳区本营路) 新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

787×1092毫米 16 开本 17.5 印张 2 振貞 319 千字 1988年 3 月第1 版 1988年 3 月北京第1 次印刷 印教 1-1,700 册 定价:17.00元 ISBN 7-109-00074-5/S·54

 $\frac{1}{2}$

油菜古称芸薹、胡菜等,在中国栽培历史悠久,分布遍及全国。中国是南方油白菜的起源地,是北方小油菜、黑芥和芥菜型油菜的原产地之一。我国农民在长期生产实践过程中,创造了大量适于不同自然和栽培条件的品种。甘蓝型油菜最初是二十世纪三十年代至四十年代由日本和英国引入中国的。五十年代前期经鉴定,其中以胜利油菜表现丰产性、抗逆性强、适应性广、增产量著。但该品种生育期长,需肥多,不能满足多熟制发展的要求。五十年代后期各地科研单位相继开展了甘蓝型油菜的育种工作,进展很快。据1982年统计,全国已育成可供推广利用的甘蓝型和白菜型油菜新品种300个以上。此外,尚有一些芸薹属和芸薹属以外的十字花科植物也编入本书内。这些种质资源都是油菜生产和科研的物质基础。

本书由中国农业科学院油料作物研究所主持,于1978年开始组织编写。参加编写的单位有。浙江、上海、江苏、四川、云南、贵州、湖南、江西、安徽、青海、新疆、甘肃、内蒙古、山西、陕西、河北、河南、西藏、广东、广西、福建等省、市、自治区农业科学院(所),西南、华中、湖南农学院,以及四川大学等单位。

全书共编入 22 个省、市、自治区的 410 个品种,及 6 个由国外引入并已在生产上直接推广利用的品种。典型品种附有照片。已经丢失或资料不全的品种,以及需待生产上进一步检验的新育成的品种没有编入。台湾省品种因资料不全暂缺。现已编入本书的品种,分别由编入省、市、自治区的有关单位繁殖和保存种子。

为了力求本书资料内容准确,并反映各地区自然条件和栽培条件下品种的特征特性,参加编写的许多单位再次播种观察了有关品种,或到产地重新征集调查,认真整理各种资料,通过三次讨论修改,于1981年完成初稿。后经各省、市、自治区农业生产、科研、教学等有关部门审核,在1983年3月定稿。但是由于我们在编写过程中对品种的认识尚不够全面,掌握资料也不够充分,因此难免存在缺点和错误,希望读者批评指正,以便再版时加以修改补充。

中国农业科学院油料作物研究所 1983年3月

总目录

编辑说明·
油菜品种特征特性术语解释及标准说明····································
中国油菜品种概况
中国油菜品种分类 8
品种目录
品种
品种家引。251
201

编辑说明

- 一、为了充分反映我国油菜品种资源、品种变迁和育种工作面貌,编入本书的品种包括。在当前生产上或曾在生产上用过的品种,在特定的自然、栽培条件下有特殊适应能力的品种以及在油菜育种和科研中有利用价值的品种。
- 二、各品种一般均按原产地的省、市、自治区编入。原产地未推广的和国外引入的品种,则由引入省、市、自治区编入。编排时分为白菜型、芥菜型、甘蓝型和其他类型四类,并按育种、鉴定推广或引入年代的先后次序排列。省、市、自治区的顺序按 1981 年 1 月 1 日起实行的全国统一省、市、自治区标准顺序排列。

三、品种介绍大体分三部分。第一部分是品种来源,所属类型,第二部分为分布地区、生产表现及在耕作制度中的地位,第三部分为主要特征特性、品质及栽培要点。

四、同一品种有几个名称时,以最常用的名称定名,其他名称在文内说明。异种同名品种,在品种名后用括号注明产地,以示区别。原用名有号码的名称,凡号码在10以内(包括10)的加"号"字,11以上的一律不加"号"字。

五、品种的某些性状,常因自然和栽培条件的影响而有变化,书中一般以原产地或主要推广地区的表现为根据。种子含油量和芥酸含量,除文内注明者外,均系 1980 年由原产地提供种子,经中国农业科学院油料作物研究所统一分析测定结果。

六、为了充分反映我国油菜品种分布、变迁、育种工作等情况,在品种目录之前,备有油菜品种特征特性术语解释及标准说明、中国油菜品种概况和中国油菜品种分类。为查阅方便,品种之后,附有按品种中文名称笔划顺序编排的品种索引。

七、科研单位名称,中华人民共和国成立前的冠以"前"字,建国后原有而现已撤销或改组的单位,冠以"原"字。单位名称概用简称,如农业科学院、农业科学研究所均简写为农科院、农科所。

八、书中涉及的地名,除叙述过去情况用原地名,并附有现用地名外,一般以《中华人民共和国行政区划简册》(地图出版社,1978年版)为准。

油菜品种特征特性术语解释及标准说明

一、冬、春油菜是根据品种原生产地区适宜播种季节划分的。春油菜指在春、夏季播种, 当年秋季成熟的品种, 冬油菜系指头年秋、冬季播种, 次年夏季收获的品种。

我国各地气候条件复杂,随着油菜播种期的变更,生态条件也发生了改变,北方的春油菜品种,有些也可以在南方秋、冬季播种。反之,南方的有些冬油菜品种,亦可在北方进行春播。

- 二、根据油菜品种在发育过程中对温度和光照条件反应的特性,分为冬性品种、半冬件品种和春性品种等。
- 三、油菜品种的熟性,在本书内是根据不同地区、不同耕作制度、不同类型品种的生育期确定的。一般按熟期分为早、中、晚熟。但地区条件不同,熟期的概念相应不同,不同类型品种的熟期划分为早、中、晚熟,系指适用于一定产区的耕作栽培制度而言。

四、性状一致性,系指油菜品种内株间在不同发育阶段的形态特征及生理特性的一致程度,非指因栽培条件不同所造成的营养体生长的差异。

五、性状级差的描述。有些难以用数字表达的性状,一般采用相对比较的方法,按"强"、"中"、"弱","大"、"中"、"小","多"、"中"、"少","厚"、"中"、"薄","一致"、"中"、"不一致"等方式分三级描述。如需要更细致的描述,则采用五级或七级级差来表达。

六、抗病(虫)性。一般以品种在当地自然条件下发病(虫)的程度表示。

七、苗期生长习性,指冬油菜越冬前、春油菜指抽薹前的生长状态。分匍匐、半直立、 直立三种。叶片与地面呈 30 度以下夹角的为匍匐;呈 30—60 度夹角的为半直立;星 60 度 以上夹角的为直立。

八、分枝习性,指第一次分枝在主茎上着生的状态,分上生分枝型、匀生分枝型和下生分枝型三种。集中着生于主茎下部的为下生分枝型(包括丛生型),在主茎上均匀着生的为匀生分枝型,集中着生于主茎上部的为上生分枝型。

九、株型、指成熟时的植株形态、分筒形、扇形、帚形三种。

简形: 主花序不发达, 分枝多集中在下部, 植株较矮, 一般主花序与分枝顶端相齐。 扇形: 主花序较发达, 分枝高度较低, 分枝从上到下形成梯度。

帚形: 主花序发达, 分枝多集中在主茎中上部。

十、基叶叶形,指基叶定型叶的叶片形态,分完整叶、裂叶、花叶三种, 完整叶,叶身完整无裂片。

·裂叶: 分浅裂叶和深裂叶两种。浅裂叶的叶身下部缺刻不达中肋, 未形成侧裂片, 深裂叶的叶身下部缺刻深至中肋, 形成侧裂片, 侧裂片一般成对着生, 对数不等。

花叶。叶身呈不规则深敏裂,叶身顶部不明显。

十一、花瓣着生状态,指当天完全开放的花冠状态,分覆瓦、侧叠、分离状三种。

十二、角果着生状态,按果身与果轴所成的角度,分四种。

平生型, 果身与果轴基本上呈平行状态。

斜生型: 果身斜向生长, 与果轴呈 50 度左右夹角。

直生型, 果身基本垂直于果轴。

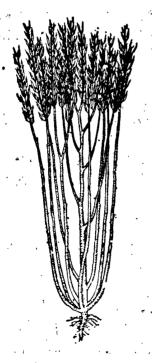
垂生型:果身下垂。

十三、角果长度、指果身长度、不包括果柄和果喙。

十四、生育期,指出苗到成熟的天数。

十五、油菜典型形态图

- 1.油菜三大类型及株形图 (图1)
- 2.油菜三大类型苗形图 (图 2)
- 3.油菜三大类型子叶及幼苗形态图(图3)
- 4.基叶形态图(图 4)
- 5.油菜薹叶图 (图 5)
- 6.油菜分枝习性(图6)
- 7. 花瓣着生状态(图7)
- 8. 角果着生状态(图8)







白森型(筒形)

计故恐 (唐形)

.

图 1 油菜三大类型及株形图



甘蓝型



南方油白菜



化有水油槽





大叶茶油菜



细叶芥油菜

介架

图 2 油菜三大类型苗形图











(权形)

油菜三大类型子叶及幼苗形态图

(心脏形)









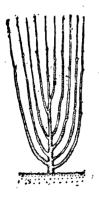
白菜型 (全抱茎)



芥菜型 (不抱茎) 图 5 油菜臺叶區



甘蓝型 (半抱茎)



下生分枝



. 勾生分枝 图 6 油菜分枝**习性**



上生分**枝**



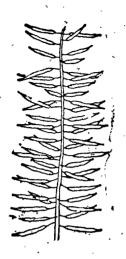
侧叠



图7 花瓣着生状态



覆瓦







垂牛型



斜生型



平生

图 8 角果着生状态

• 6 •

中国油菜品种概况

抽來是中国分布范围广、适应性强和生产潜力较大的主要油料作物之一。近几年来, 油菜的种植面积已占全国油料作物面积的 40%左右。

自从 1953 年政务院颁布了在南方大力发展油菜生产的指示之后,油菜生产面貌发生了显著变化。种植面积不断扩大,产量明显增加。第六个五年计划的头两年(1981—1982年)年平均种植面积 5940 万亩,亩产 81.5kg 和总产量 4,860,000t,比第五个五年计划期间(1976—1980年)分别增长 55%、73%和 165%;比三年恢复时期(即 1950—1952年)分别增长 144%、148%和五倍。油菜生产之所以能有较大幅度的增长,是因为国家采取了 截 动种植油料作物的政策,以及改善栽培条件,选育和推广甘蓝型油菜品种等措施。

(-)

中国油菜品种工作的发展经历了几个阶段。

五十年代前期,在油菜主产区开展了群众性地方品种评选活动。在专业研究机构的密切配合下,评选出许多适应不同地区和条件的油菜地方品种,为选育良种打下了基础。在当时评选出的地方品种中,湖北省的浠水油菜白、白果甜油菜,湖南省的洞口甜油菜,江西省的鄱阳甜油菜,贵州省的遵义竹桠油菜,青海省的门源油菜等品种,曾在恢复和发展油菜生产中发挥了良好作用,有的至今仍有种植。如浠水油菜白,不但在湖北省有种植,而且四川、贵州、云南、安徽等省也有较大面积栽培。自 1953 年冬播开始试种和逐步推广甘蓝型中晚熟品种胜利油菜以后,由于它表现增产显著和适应性广,得以迅速推广。仅据 1958 年四川、湖北、上海等省、市统计,共计种植甘蓝型油菜 530 万亩,占这些地方油菜总面积的 65%左右,一般比白菜型地方品种增产 3—5 成。胜利油菜的广泛推广和应用,使中国油菜品种的生产水平和抗逆能力有了显著提高。

1956年原农业部在四川省重庆市原西南农业科学研究所召开了全国油菜试验研究座谈会。会议期间,把中国当时生产上应用的油菜品种划分成白菜型、芥菜型和甘蓝型三大类型,从面为因地制宜地开展栽培技术改进和品种改良工作奠定了基础。六十年代以选育甘蓝型早熟高产的新品种为主要方向。至七十年代油菜主产区绝大部分省、市、自治区选育和推广了一批又一批甘蓝型品种。

为了解决甘蓝型油菜生育期长在多熟耕作制中的季节矛盾等问题,许多省、市、自治区的农业科研单位和大专院校以及农民分别育成了适应当地耕作制度的不同熟期的甘蓝型新品种,基本缓和了扩种甘蓝型品种与稻、稻、油一年三熟种植制度的矛盾,从而为甘蓝型油菜面积迅速扩大和油菜单位面积产量显著提高创造了条件。如油菜高产区浙江、江苏、四川等省,在七十年代前期基本实现了甘蓝型油菜良种化,至 1982 年种植面积分别占其油



菜播种面积的 90%、80%和 70%。上海市郊区全部种植了甘蓝型油菜品种。油菜产量也随之大幅度增加。上海市油菜亩产为 156.5 kg 以上(其他省份的平均亩产为 100—125 kg),超过了全国油菜单产水平。与此同时,还开展了杂种优势利用的研究。据上海市农科院(1964)、中国农科院油料所(1972)、华中农学院(1972)、湖南省农科院(1973)、湖南农学院(1973)、四川省农科院(1970—1978)等,对甘蓝型油菜品种间杂种一代产量的测定结果表明,甘蓝型油菜品种间杂种优势是普遍存在的,不同组合的杂种与亲本比较,一般增产 2—3 成,甚至更多。近五年来还逐步开展了以降低芥酸、低硫葡萄糖甙含量为主要目标的品质育种研究。引进吸收和摸索掌握了化学测定技术,筛选了一批品质优良的种质资源。中国农科院油料所和上海、江苏、安徽、河南、陕西、福建、青海、四川等省、市的农业科研以及教学单位还鉴定出一、二十个"单低"(即低芥酸)或"双低"(即低芥酸、低硫葡萄糖甙)品系,于 1982—1983 年经农牧渔业部统一组织全国品系多点联合试验,并取得了初步效果。

为了确定油菜良种的适应地区和发展前途,油菜主产区的各省、市、自治区于 1960 年前后分别组织了油菜品种区域适应性鉴定试验。自 1961 年起由中国农科院油料所组织了两轮联合试验。这些措施为加快和扩大良种的推广速度和应用范围,以及为地区间相互引种提供了科学依据。根据试验结果,并参照省、市、自治区间多年引种实践经验,认为以邻近省、市、自治区相互引种最为适宜。至于大区间的引种,华南宜从西南引种,华北宜从华东、华中引种,华东可从华中和四川引种,东北从西北引种较好。加拿大春油菜品种能在新疆、青海、甘肃、内蒙古等春油菜地区直接用之于生产。

油菜为异花授粉作物(主要是白菜型)或常异交作物(主要是甘蓝型和芥菜型),容易发生串花混杂,降低良种种性,但油菜繁殖系数大,用种量小,容易做到集中繁殖和统一供种。四川省在什邡、广汉等县重点建立了以县为单位的良种繁育体系。例如什邡县1977年建立以县为单位的良种繁育基地,选定良种繁育队,确定一个生产队只繁育一个品种,当年就繁育了纯度较高的西南 302、川油 9 号和川油花叶等品种,为全县 2/3 的 大田提供了种子。七十年代后期,浙江省的平湖、嘉善、海盐、建德、义乌、永康、丽水、温岭先后进行空间隔离繁殖纯度较高的 480 油菜、九二油菜和浙油 7 号等良种。有的县已实现了统一供种。

近二十多年来,中国油菜新品种选育工作成效显著。据 1982 年不完全统计,全国育成的油菜新品种共计 316 个,其中甘蓝型 173 个,白菜型 133 个,芥菜型 10 个。例如在甘蓝型新品种中,已成为各省当家品种或主要推广品种的有。胜利青梗、沪油 23 (上海),宁油 5 号、宁油 7 号、淮油 6 号 (江苏),九二油菜、480 油菜 (浙江),甘油 3 号、华油 8 号、甘油 5 号 (湖北),湘油 2 号、湘油 5 号 (湖南),川油 9 号、西南 302 (四川),黔油 23 (贵州),云油 7 号、云油 31 (云南) 等。 1980 年江苏省的油菜生产基本上形成了一个以甘蓝型油菜品种为主体,早、中、晚熟品种合理搭配的比较完整的体系,即淮北地区推以抗寒性强、稳产的淮油 6 号和宁油 5 号为主,苏南地区推广早熟、高产的宁油 7 号和宁油 5 号,江淮之间推广丰产性较好的沪油 23 和扬-2008 等品种。

中国是白菜型和芥菜型油菜原产地之一。原始种如山白菜和昭苏野生油菜(黑芥)均原产于我国北方和西北地区。由它们所衍生的白菜型和芥菜型油菜品种资源十分丰富。由于中国油菜栽培历史悠久,分布区域较广,长期在各种复杂的自然条件和耕作制度下种植,并人为选择的结果,形成了丰富多采的品种资源。随着良种的迅速普及和不断更新,中国油菜品种面貌发生了显著的变化。表现有以下特点,

1. 早熟性 中国耕作制度复杂,复种面积较大,自然灾害亦频繁。广大农民和教学、科研单位为了适应多熟制要求和避免或减少后期自然灾害的威胁,对品种早熟性进行不断选择,从而使中国油菜品种具有比较突出的早熟性。其中表现早熟至特早熟的品种有。白菜型油菜开阳矮油菜(贵州)、珠砂红(四川)、鄂城白油菜(湖北)、鄱阳甜油菜(江西)、庆元压油菜(浙江)、太仓四月黄(江苏)、安庆五花籽(安徽)、拜城白油菜和六十黄油菜(新疆)、门源 3 号和青油 3 号(青海)、毛晦尾(甘肃)、小日期(内蒙古)等。芥菜型油菜易门凤尾子(云南)、泸州金黄油菜(四川)、左权黄芥(山西)、拜城黄油菜(新疆)、牛尾梢(青海)、武川油菜(内蒙古)等。甘蓝型油菜云油 31(云南)、黔油 23(贵州)、泸州 5 号(四川)、甘油 1 号和华油 1 号(湖北)、秀油 1 号(江西)、浙油 7 号(浙江)、早丰 1 号(陕西)、青油 10 号(青海)等。

2. 抗逆性 不同油菜品种类型对各种特殊环境条件分别具有高度的抗逆性。如菏泽油菜(山东)、上党油菜(山西)、小叶芥油菜(甘肃)等具有较强的抗寒能力。广济油菜(湖北)耐渍性较强。西昌黄油菜、德昌早黑菜子(四川)、小黄油菜(内蒙古)、永寿油菜(陕西)和平坝金菜子(贵州)等比较耐干旱。小叶芥油菜(甘肃)和三高油菜(浙江)等表现秆硬不倒伏。小叶芥油菜等不易裂果。川油9号(四川)和长秆油白菜(浙江)抗病毒病力强。东胜14和九二油菜(浙江)等白锈病甚少。

3.多样性 中国油菜的品种资源在种性、生育特性以及性状表现上也各具特色。如隆子油菜(西藏)、遵义竹桠油菜(贵州)、昆明高棵和盘溪大寨油菜(云南)、新繁二细角果(四川)、青油 6 号(青海)和浙油 7 号(浙江)等含油量较高。大花球(江苏)结角满顶。织金黑油菜和黔西大黄油菜(贵州)等着果密。遂宁索索子(四川)角果多。三筒油菜(山西)和多室油菜(青海)每果 3—4 室,着生 3—4 排种子,约 30 多粒。川农长角和吊角油菜(四川)角果较长,籽粒亦大,千粒重较重。七星剑(四川)、平湖姜黄种(浙江)、拜城黄油菜(新疆)、大黄菜籽(青海)和楚雄高脚黄菜子(云南)的种皮黄色。在多样性方面有春性、半冬性和冬性,早熟、中熟和晚熟,高秆、中秆和矮秆,丛生型,花叶型,白花,无花瓣,雄性不育性,自交不亲和性,垂生角果等样样都有。

1977 年全国各农业科学研究单位共征集、整理、保存的品种计 1374 个,其中白菜型776 个,芥菜型 405 个,甘蓝型 133 个,其他类型 13 个,国外品种 47 个。其 中原产中国的白菜型品种占 56%,芥菜型品种占 29%。据中国农科院油料所对 800 多份品种 含油量的测定结果,白菜型有 469 份,芥菜型有 260 份和甘蓝型(包括国内外)有 103 份,以及原产中国青藏高原和云贵高原的一些(主要是白菜型和芥菜型)品种的含油量高达 50%左右。

根据中国池菜产区的自然条件和种植季节的特点,大体上可划分为冬油菜和春油菜两大油菜区域。

- 一、冬油菜区 这是中国油菜的主产区。油菜面积约占全国油菜总面积的80%,主要分布于长江流域、黄河中下游和华南沿海地区。其中可以划分为六个亚区。
- I.华北关中亚区 包括甘肃陇东,陕西渭河流域和渭北高原,河南、山东两省和山西东南部,河北中、南部,安徽和江苏北部等地区。这个区域是中国冬小麦的主产区,所以油菜的分布比较分散。近年来这些省在发展油菜过程中,表现出有较大的增产潜力。这个亚区年平均气温 9—15℃。一、四和十月份的月平均气温 分 别为-8—1℃、10—15℃和 9—16℃。年降水量 400—1000mm,多集中在夏季。一、四、十月份月降水量分别为 4—41mm、15—90mm、20—56mm。该亚区油菜生育期间的气候特点是:日照长,昼夜温差大,花期雨水少,冬春雨雪稀少,温度偏低,多大风,湿度低,春末夏初又常出现干热风。油菜的耕作制度以早粮、油菜二年三熟或三年五熟制为主,棉、油和稻、油两熟制次之。油菜品种的生态特点是:苗期匍匐,越冬期生长点下陷,较耐寒冷,叶色浓绿,生长缓慢,花芽分化迟,越冬期生长停滞,生长期长,以中晚熟和晚熟品种为主。其中关中油菜和上党油菜在越冬期根颈膨大,主根发达,有利越冬,耐旱能力强,是白菜型中的一种特殊生态型。目前生产上主要品种:白菜型有关油3号、耙齿蔓、汾阳油菜、白油1号;甘蓝型有淮油6号、宁油5号、南阳41、铁秆青、陕油110等。

Ⅱ.云贵高原亚区 包括云南、贵州两省大部分,广西桂林地区以北,湖南洪江市以西,四川西昌地区等。地处中国西南高原地区,一般海拔 1000—3000m。年 平均气温7—19℃。一、四、十月份月平均气温分别为 - 2—13℃、9—22℃、7—19℃,年降水量 765—1529mm。一、四、十月份月降水量分别为 2—54mm、21—178mm、50—168mm。油菜生育期间的气候特点是,贵州高原冬无严寒,冻害少,但阴雨天气多,日照时数少,湿度大,川滇高原虽然热量资源丰富,昼夜温差大,但是冬春较干旱。油菜耕作制度以稻、油两熟为主,玉米、油菜两熟和烟草、油菜两熟次之。云贵高原为中国芥菜型油菜分布集中的地区。云南的芥菜型油菜种植面积占全省油菜总面积的 60%,贵州亦达 30%。油菜品种的生态特点是,春性或半冬性,苗期生长半直立或匍匐,早熟和极早熟,耐旱能力较强。目前生产上主要品种,芥菜型有易门凤尾子、武定高脚黄菜子、昆明高脚黄菜子、遵义竹桠油菜,白菜型有呈贡大批子、安顺甜油菜、贵阳白油菜、浠水油菜白、鄱阳甜油菜、洞口甜油菜等;甘蓝型有云油7号、云油 31、黔油 23、湘油 2号、川油9号等。

Ⅲ.四川盆地亚区 包括四川大部,陕西汉中盆地,甘肃武都以南,湖北宜昌、湖南沅陵、洪江以西以及贵州赤水、鳛水和仁怀北部等地区。这是中国冬油菜主产区之一,单产仅次于长江下游地区。一般海拔 200—500m。年平均气温 15—18℃。一、四、十月份月平均气温分别为 3—8℃、16—18℃、15—18℃。年降水量 488—1276mm。一、四、十月份月降水量分别为 2—36mm、35—138mm、37—106mm。油菜生育期间的气候特 点是:冬季气候温和,无严寒,冰雪罕见,春季温度较高,秋雨多,冬、春降水很少,日照时数亦少。油菜

耕作制度以中稻、油菜两熟或薯类、烟草、玉米和油菜两熟为主,棉、油两熟次之。油菜品种的生态特点是;苗期生长半直立或直立;叶色较淡;生长发育快,花芽分化早,越冬期生长不停顿,耐寒能力弱;生育期较短,以中熟品种为主,早熟和早中熟品种次之。目前生产上主要品种;甘蓝型有西南 302、川油 9 号、早丰 2 号、胜利油菜、黔油 23、湘油 2 号、甘油 3 号等;白菜型有川油 8 号、浠水油菜白、鄱阳甜油菜、洞口甜油菜等。

Ⅳ.长江中游亚区 包括湖北宜昌、湖南沅陵、洪江以东,广西桂林、江西赣州以北,安徽安庆,河南南阳和汝南等地区。为中国冬油菜产区之一。海拔从 10m 以下至 50m 以上。年平均气温 15—18℃。一、四、十月份月平均气温分 别为 1—6℃、15—18℃、16—19℃。年降水量 830—1987mm。一、四、十月份月降水量分别为 20—98mm、49—247mm、36—84mm。油菜生育期间的气候特点是:冬季温度较低,波动大,绝对最低气温可达 - 20℃,春季气温回升快,变幅大,时有寒流袭击,春雨持续时间长。油菜耕作制度以稻、油两熟为主,稻、稻、油三熟和棉、油两熟次之。油菜品种的生态特点是:苗期生长基本上为半直立,叶色绿,花芽分化较快,越冬期生长较缓慢,耐寒能力较强,生育期以早中熟和中熟品种为主。目前生产上主要品种:白菜型有浠水油菜白、武油 1 号、洞口甜油菜、邵东花油菜、芜湖 104、太湖五花子、鄱阳甜油菜、湖口油菜等;甘蓝型 有甘油5 号、甘油3 号、华油 8 号、华油 3 号、湘油 2 号、赣油 1 号、秀油 1 号、胜利 5 2、广德 761、南阳 41 等。

V·长江下游亚区 包括安徽、江苏两省的淮河以南、上海市和浙江省以及福建南平以北地区。这个亚区为中国冬油菜主产区亦是高产区之一。油菜多集中分布于长江三角洲和太湖流域,地势平坦,海拔10—50m。年平均气温15—18℃。一、四、十月份月平均气温分别为1—8℃、13—18℃、16—19℃。年降水量990—1916mm。一、四、十月份月降水量分别为33—90mm、78—259mm、36—75mm。油菜生育期间的气候特点。受海洋性气候影响较大,秋旱影响小,冬季寒流过境迅速,冻害较轻,春季气温上升较慢,变化比较平稳,但夏末秋初降水过多,湿度较大。油菜耕作制度以稻、稻、油三熟为主,稻、油及棉、油两熟次之。油菜的种植方式基本上为育苗移栽。油菜品种的生态特点是。苗期基本上为半直立,叶色较深,生长发育较慢,耐寒能力强,生育期较长,以早中熟、中晚熟品种为主,晚熟品种次之。油菜生产已实现甘蓝型良种化,甘蓝型栽培面积占当地油菜总面积的90%左右。目前生产上主要品种。甘蓝型有胜利青梗、勺叶青、沪油23、宁油7号、宁油5号、九二13系、480油菜、九二油菜、胜利52、当油早1号、滁油1号等,白菜型有兴化油菜、泰县油菜、长秆油白菜、三月黄、太湖五花子、芜湖104等。

※N.华南沿海亚区 包括广东、台湾、广西桂林以南和田林以东,福建福州,贵州独山至榕江一线以南地区,以及湖南、江西两省的南部。年平均气温 19—24℃。一、四、十月份月平均气温分别为 7—17℃、19—24℃、20—24℃。年降水量 1061—2910mm。一、四、十月份月降水量分别为 15—299mm、52—228mm、23—288mm。油菜生育期间的气候特点是、冬季气温高,霜雪罕见,较干旱,春季多雨,湿度大,日照时数少。油菜耕作制度以稻、稻、油三熟为主,稻、油 两 熟 次 之。油菜品种生态特点是、春性强,苗期生长直立或半直立,叶色较淡,生长发育快,越冬期生长不停顿;生育期短,以早熟和极早熟品种为主。目前生产上主要品种,白菜型有福州油菜、曲江黄花油菜、广府青、大坡油菜、