

广西野生稻 普查考察搜集资料汇编

(内部资料)

广西野生稻普查考察协作组

广西野生稻普查考察搜集资料汇编

广西野生稻普查考察协作组

1981年

编 者 的 话

野生稻是研究稻种起源、演变及其分类的依据，也是水稻育种的重要物质基础。为了深入挖掘和充分利用广西野生稻资源，我们协作组于1978—1980年对广西野生稻开展了大规模的普查考察。由于各级领导的充分重视和大力支持，广大干部群众的热情协助以及全体考察人员的艰苦工作，胜利地完成了此项抢救国家资源，造福于子孙后代的光荣任务。因而此课题荣获1981年全国农业技术改进科技成果一等奖、获1980年广西优秀科技成果三等奖。

在普查考察中，我们搜集了大量的野生稻资源，积累了数以千计的资料数据。各地、县协作单位都写了考察总结，为了提供今后进一步考察及研究利用作参考，我们从大量资料中选了这23篇考察报告汇编成册。因条件限制，各文只能摘要刊出，图、表、照片则尽量压缩。由于编者水平有限，错误之处，在所难免，敬希读者批评指正。

参加本资料汇编工作人员名单

主编（负责全部资料的修改、审阅工作）：吴妙桑

编委（分别参加部份稿件的修改、审阅工作）：

黄振曼 黄荣忠 庞汉华 卢玉娥 梁耀懋 黄德爱 廖民宗

吴献强 陆光正 李道远 李沛林 等。

表格及数字统计：卢玉娥 吴献强 李道远 陈成斌 等。

绘图：梁亦源等。

封面设计：周至宏。

摄影：闭自强 吴妙桑 田新宙等。

其它有关工作：陶淑玲 林登豪 林妙正等。

目 录

广西野生稻资源普查考察工作总结	
广西野生稻普查考察协作组	(1)
广西野生稻资源	
广西野生稻普查考察协作组	(7)
自治区级专业考察报告	
广西区级专业考察组	(16)
桂北及桂中专业考察报告	
广西区级专业考察组	(20)
药用野生稻考察报告	
广西区级专业考察组	(23)
合浦县普通野生稻多颖型和白芒型考察简况	
广西区级专题考察组	(26)
钦州地区普查考察报告	
钦州地区考察组	(27)
南宁地区普查考察报告	
南宁地区普查考察组	(30)
玉林地区普查考察报告	
玉林地区考察组	(33)
百色地区普查考察工作总结	
百色地区协作组	(36)
梧州地区普查考察总结	
梧州地区协作组	(38)
柳州地区野生稻资源	
柳州地区协作组	(41)
河池地区普查考察工作报告	
河池地区协作组	(45)
桂林地、市调查考察总结	
桂林地、市协作组	(48)
合浦县普查总结	
合浦县协作组	(50)
上林县考察总结	
上林县协作组	(53)

横县两种野生稻的分布特点及其特征特点	
横县普查组	(5 5)
贵县大面积普通野生稻	
贵县考察组	(5 7)
玉林县两种野生稻概况	
玉林县考察组	(5 9)
藤县普查考察总结	
藤县协作组	(6 1)
苍梧县三年普查总结	
苍梧县协作组	(6 3)
武宣县野生稻的种类及其地理分布	
武宣县协作组	(6 5)
来宾县普通野生稻分布广、面积大	
来宾县协作组	(6 7)
(5 8)	
(5 9)	
(6 0)	
(6 1)	
(6 2)	
(6 3)	
(6 4)	
(6 5)	
(6 6)	
(6 7)	
(6 8)	
(6 9)	
(7 0)	
(7 1)	
(7 2)	
(7 3)	
(7 4)	
(7 5)	
(7 6)	
(7 7)	
(7 8)	
(7 9)	
(8 0)	
(8 1)	
(8 2)	
(8 3)	
(8 4)	
(8 5)	
(8 6)	
(8 7)	
(8 8)	
(8 9)	
(9 0)	
(9 1)	
(9 2)	
(9 3)	
(9 4)	
(9 5)	
(9 6)	
(9 7)	
(9 8)	
(9 9)	

广西野生稻资源普查考察工作总结*

广西野生稻普查考察协作组**

野生稻是水稻育种的宝贵种质资源，也是研究稻种起源、演变及其分类的依据。因此，野生稻的考察搜集，对水稻育种和稻作基础理论的研究都具有重要的意义。

目前世界各国对稻种资源搜集和研究利用都十分重视。美苏两国近年来搜集了国内外大量的农作物及其近缘野生资源。国际水稻所利用东南亚野生稻 (*Oryza nivara*) 种质导入栽培稻，育成了一系列的抗性品种 (IR₂₈、29、30、32、34、36、38、40、42)。〔1〕我国南方野生稻资源丰富，早在一九一七年就在广州最先发现，后在广西、云南和台湾等省相继发现。〔2·3〕丁颖等曾于一九三二年利用广州野生稻和栽培稻杂交，育成了“中山一号”。我区玉林地区农科所利用它的衍生系统，选育出“包选2号”和“包胎矮”。这些品种在两广已成为晚造当家良种之一。〔4〕七十年代初，我国的水稻育种工作者利用海南岛的“野败”，育成水稻三系中的不育系，并配成强优组合的杂交水稻，在世界上首次大面积推广。

随着农业生产的发展，目前各地大搞造田造地、修水库、建公路，不少野生稻自生地已遭破坏，野生稻资源逐渐减少。野生稻的普查考察搜集已成为刻不容缓的战斗任务。为此，近三年末，我区协作组开展了规模庞大的群众性的野生稻普查考察工作。目的是及时抢救，深入挖掘和充分利用野生稻资源，为水稻育种提供新的宝贵基因，为水稻学术研究积累科学资料。现考察工作已全面结束，特将工作总结概述如下：

一. 普查考察经过

广西野生稻普查考察搜集工作是在自治区农业局领导、区科委大力支持下，由广西农科院主持，广西农学院、广西农校、广西植物所、各地、县、市农业局、农科所参加，分工协作，共同进行。1979和1980两年中国农科院作物品种资源研究所派员参加了这次考察，并在经费上给予了我们大力的支持。

各地、县、市的普查考察由地、县、市农业局领导，农科所负责具体业务工作。

广西农科院除于1978和1979年分别组织了广西农学院、广西农校师生协助

* 承广西农科院陆万佳付院长审阅，特致谢意。

** 吴妙桑执笔，卢玉娥统计数字资料。

各县开展考察工作外，并于1979和1980两年分别组织了四个自治区级专业考察组（包括中国农科院作物品种资源所、广西农科院、广西农学院、广西植物所、广西农校及有关地、县农科所等单位科技人员参加）对重点野生稻自然繁殖地带进行了详细的考察。1978年考察了桂中、桂南野生稻面积较大的三个地区八个县（上林、崇左、宾阳、贵县、桂平、武宣、柳江、柳城）37个现场点。1980年桂北、桂中组考察了三个地区的六个县、市（桂林市、临桂、永福、罗城、来宾、象州县）16个现场点。桂南组考察了梧州地、市的四个县、市（梧州市、贺县、苍梧、藤县）7个现场点。专题考察组考察了合浦县的多颖型和白芒葡萄型的普通野生稻。

这次考察的内容为：我区野生稻的地理分布、种类和植物学特征及生态学特性，并搜集不同类型的资源以及结合补充征集栽培稻农家品种。

普查考察的步骤大致是：每年在考察前，由广西农科院主持召开地区级以上协作单位考察人员会议，对考察的目的要求，组织形式和具体方法作充分讨论，对各县是否存在野生稻分布的可能性作详细的研究和摸底，通过大家协商，共同订制全区考察协作方案，然后由自治区农业局通知各地、县、市农业局、农科所根据方案组织普查考察。

全区普查考察的时间为1978—1980年九月下旬到十一月中旬。第一年主要为普查有线索的62个县、市；第二年全面铺开普查考察；第三年以考察为主，结束普查的扫尾工作。

普查的方法是：首先是通过各种形式大力宣传，公布奖励办法，动员群众提供线索。同时通过各种大小座谈会，向社、队中了解情况的有关人员（中草药医生、兽医人员、牧羊、牧牛员、看水员、养鸭、养鱼人员……）访问。然后根据线索，实地普查。考察的方法主要是根据已发现的现场点，组织科技人员或技术干部进行各方面实地考察、拍照、测量、采种茎、种子、压标本、寻找不同类型……等。同时进行室内考种，向当地群众、农村干部访问，与有关单位座谈以及查阅有关资料（海拔、纬度、县志等）。每年普查考察结束后，以县、地、市为单位分别进行室内作业，认真总结，写成书面汇报。先开地区级总结会，然后由广西农科院召开全区总结会议，讨论汇总。

三年来，据统计，全自治区参加这次普查考察的人数4057人，其中县级单位以上的干部和科技人员958人，农学院和农校师生231人。除南宁市郊外，普查地域包括全区85个县、市，820个公社，3671个大队，行程达12万多公里*（见附表一）。

二. 普查考察结果

此次普查考察搜集工作，在各级党委的领导之下，各有关业务部门的领导亲自挂帅，广大社、队干部和群众大力协助以及考察人员的艰苦奋斗，把普查考察搜集野生稻当作抢救国家宝贵资源紧急任务来完成。因而进行得比较顺利，按照原定计划基本上完

* 以上统计为各地县协作单位反复核实的数字，过去所用的数据与此有出入的，以此次为准。

成了任务。

(一)基本上摸清了广西野生稻的地理分布及绘制了以公社为点的详细分布图。

三年来的普查考察,由于组织的力量较庞大,动员群众报线索的面广,考察的范围宽,且连续三年深入反复普查考察,因而凡是群众提供有线索,或根据自然环境分析认为可能有野生稻分布的地方都已基本普查完毕。全区有31个县已普查全部公社。玉林、柳州两地区和河池地区普查的公社数分别占总公社数的93.2%和90.7%。再从1980年全区重复普查考察结果和前两年发现的分布范围大致相同看,也说明了广西野生稻的地理分布已基本摸清。

三年来普查考察发现,广西境内从北纬 $21^{\circ}28'$ 到 $25^{\circ}11'5''$,东经 $106^{\circ}22'$ 到 $111^{\circ}50'$ 之间,在八个地区47个县、市内有野生稻分布。其中只有普通野生稻的31个县、市,只有药用野生稻的5个县、市,有两种野生稻的11个县。属于这次普查新发现有野生稻分布的26个县、市。

普通野生稻分布很广泛,北到桂林市雁山公社,南到合浦县营盘公社,东到贺县甫门公社,西到百色那毕公社,在八个地区范围内42个县、市中有分布。从有普通野生稻的县份看,以桂南稻作区为最多,分布在27个县、市,桂中稻作区次之,11个县、市,桂北稻作区4个县、市。仅有高寒山区未发现有野生稻。尤其可喜的是四个县的分布点(桂林市雁山公社,罗城县龙岸公社,临桂县会仙公社,永福县罗锦公社)的野生稻自然繁殖地已超过了北纬 25° (过去记载中国野生稻分布北限)的界线。

从有普通野生稻的公社分布情况看,全区以桂中南部为最集中,其次是合浦县和博白县分布也较密(详见《广西野生稻资源》)。

普通野生稻自然繁殖地带的分布也很复杂。山区、丘陵、平原和渍水区都有分布。其分布地海拔从2.5公尺(合浦)到230公尺(扶绥)。

广西药用野生稻的自然分布有一定的局限性。到目前为止,共发现有16个县58个公社有分布(见表二)。北到昭平县五将公社(北纬 $23^{\circ}59'$)南到玉林县成均公社($22^{\circ}35'$),东到贺县甫门公社(东经 $111^{\circ}50'$),西到邕宁伶俐公社($108^{\circ}64'$)内有分布。除分布在桂中稻作区的南部3个县外,其余13个县、市都在桂南稻作区。其分布较有规则,东多西少,东部5个县、市仅有药用野生稻,中部11个县则两种野生稻都有分布,而南宁以西虽然进行了详细普查,至今还未发现药用野生稻(详见广西野生稻分布示意图)。

药用野生稻分布点多、面积大、生长繁茂、密集的有两个县——即苍梧县和藤县,前者在14个公社中有10个公社。后者在19个公社中有16个公社有药用野生稻分布。

(二)搜集了一批宝贵的野生稻资源和资料

通过三年的普查考察,搜集到野生稻种子367份,种茎802份。经初步鉴定,其中普通野生稻种子269份,种茎689份;药用野生稻种子98份,种茎113份(详见表一)。压制了五百多份干标本,拍摄了五百多张照片,并制成二百余张幻灯片。在搜集到的普通野生稻资源中,类型异常丰富,其中除包括各地典型的葡萄红芒基本型外,还搜集有许多野生稻自然繁殖地带中的变异类型。〔6〕特别是其中有一部份

材料既保持一定的野生性，又具有较好的经济性状，对水稻育种有着重要的意义。

(三) 发现了大面积野生稻自然繁殖地带

此次普查考察，发现普通野生稻复盖面积达50亩以上的有17处。其中百亩以上的10处。最大的为贵县麻柳圩419亩多，其次为来宾县石牙公社的五里圩及武宣县大榕河岸各250亩。

全区普通野生稻复盖面积合计达500亩以上的有4个县，贵县1261亩（全县共21个公社，分布在13个公社），县来宾1239亩（全县21个公社，分布在18个公社），武宣县630亩（全县8个公社，分布在7个公社），桂平县555亩（全县共22个农村公社，分布在12个公社）。

药用野生稻多为零星分布、连片大面积的分布甚少。分布点最多的为苍梧县、其总面积合计为230亩。

(四) 基本上掌握了广西野生稻的植物学特征和生态条件。

三年来考察，全区各地、县、市农业局、农科所及自治区专业考察组对广西普通野生稻和药用野生稻的根、茎、叶、穗、粒等都作了调查，两种野生稻对光、温、水、土壤生态因子的要求和其相关的植物生态群落等作了考察，获得了实地考察的大量原始记录，制成了许多图表。这些数以千计的第一手真实记载资料和数据。对我国稻作学基础理论的研究和水稻育种都具有极其重要的意义。

(五) 结合考察又补充征集了一批栽培稻品种资源。

三年来结合野生稻普查考察工作共补充征集到的栽培稻品种资源共2748个编号。按造别分，早稻600份，晚稻2148份。按类别分，籼稻1342份，粳稻502份，糯稻904份。

此外，还发现野生高粱自然繁殖地带多处，其具体分布点已提供有关单位作为今后考察搜集的线索。

三. 组织普查考察的经验体会

(一) 领导重视，是搞好考察工作的关键

此次普查考察从自治区科委、农业局到地、县、公社领导都非常重视，亲自部署。据不完全统计，全区参加这三年考察的县级以上农业单位领导干部，共115人，对工作顺利开展起了重要作用。例如河池地区各级领导对野生稻普查考察十分重视，有51位地、县农业单位的领导亲自参加考察，并从各方面大力支持开展了大规模的群众性普查，终于在北纬25°线以北的罗城县龙岸公社发现了普通野生稻，填补了这个地区历来没有野生稻记载的空白。该地区农业部门领导在发现野生稻后，亲自带领技术干部到现场实地考察，并研究制定保护措施，对考察人员鼓舞很大。

(二) 组织落实，是完成普查考察工作的保证。全区成立协作组，统一领导，统一

计划，定期总结，各地、县分工负责，主持单位与农学院、农校协作，并组织各种学科成立自治区级专业考察组，配合各县深入重点开展工作，有利于任务的完成。而且许多地、县还组织了专业队伍，集中培训，连续三年相对固定，使考察人员工作有连贯性，做到全面掌握情况，对有计划地逐步开展普查，深入考察起了较大的作用。

(三)大力宣传，广泛发动群众积极投入普查，是搞好考察的重要环节。三年来，各地、县通过各种会议，印发资料，出黑板报，圩镇街日宣传，实物展览，有线广播及公布奖励办法等多种形式，在群众中进行了广泛宣传，发动群众提供线索。如河池地区三年来共印发各种宣传材料8,000多份，各种图片700多张，大小座谈会300多次，到会人员达二万多人，有线广播30多次，听众达10万多人次，街头宣传160多次，听众达15万多人次。通过以上各种方式，共宣传发动群众达27万多人次。各地听众听了宣传后都争先恐后地向普查考察队提供线索。如宜山县祥贝公社在街头上宣传后，当天就有群众报来36处线索。由于专业队伍同群众运动相结合，因而发动面较广，工作较深入，普查点多，情况摸得较清楚，收集的材料也较丰富。如陆川县地少人多，凡可以开垦的荒地早已垦光，野生稻栖生地破坏严重，但由于充分发动了群众，终于在乌石公社一处人畜都难到达的小溪边发现了普通野生稻。全区考察结果表明，大部份野生稻自然繁殖地带都是根据群众提供线索，普查考察队实地考察发现的。

(四)适当采取经费补助，这是完成考察工作的必要措施。第一年由于整个课题缺乏专项经费，工作困难较大。后两年自治区和中国农科院拨给了我们一定的经费，因而能够做到为考察组带路的向导(社员群众)发给误工补助，对发现野生稻新分布区的群众给予奖励，从而调动了群众的积极性，加速了普查考察任务的完成。

(五)考察人员的责任心和实干精神是搞好考察工作的先决条件。在考察中，同志们为了寻找野生稻，克服了种种困难，历尽了千辛万苦，早出晚归，爬山涉水，日走几十里以至百多里。甚至冒着生命危险，由武装民兵护送，走到常被越寇骚扰、破坏的边境地区进行普查。正是由于考察人员的艰苦奋斗，连续作战，百折不挠精神，才能胜利地完成了任务，获得了此次普查考察的辉煌战果，为抢救国家资源作出了贡献。这种为造福子孙后代，为实现四个现代化出大力，流大汗，团结协作的精神是可贵的，也是应该在今后工作中继续发扬的。

四、建议

(一)为了保护和抢救宝贵的野生稻资源，建议由人民政府下达文件，出布告，树石碑，规定面积大或类型宝贵或生态环境有特殊意义的桂林市雁山公社等9处野生稻自然繁殖地带(见附表三)划为保护区，不准开发，不准破坏，使其在自然条件下加以保护。

(二)野生稻资源征集的目的在于利用，考察征集是资源利用中的第一步。今后必须将搜集到的资源种植观察、整理归类以及鉴定利用，才能把死宝变为活宝。因此，建议中国农科院把广西野生稻的整理、研究和利用作为重点课题列入国家计划，从组织

上、研究经费上给予保证,使广西野生稻资源在水稻育种和我国稻作学基础理论的研究中发挥更大的作用,为加速实现四个现代化贡献力量。

参考文献

1. G. S Khush · 1979 Breeding for multiple disease and insect resistance in rice. International Rice Research Workshop I R T P and china Collaboratin Guangzhou People's Republic of China oct.22-26.1979. P13-20.
2. 丁颖, 1961: 中国水稻栽培学 P13-20.
3. 广东省农林学院农学系, 1975: 我国野生稻的种类及其地理分布《遗传学报》2卷1期.
4. 广西农科院水稻育种室, 1973: 广西早、晚稻品种的来源情况《农业科学研究资料》.
5. 湖南省水稻雄性不育系研究协作组, 1972: 水稻雄性不育试验概况《遗传学通讯》2期.
6. 广西野生稻普查考察协作组, 1980: 广西野生稻,《农业科技通讯》NO.8

广西野生稻资源*

广西野生稻普查考察协作组**

广西野生稻资源十分丰富，通过全区1978—1980年群众性的大普查和深入考察获得了大量的科学数据。现将资料整理归纳如下：

一、广西地理概况

广西位于祖国南端，属低纬地带，北回归线横贯中部。地处北纬 $20^{\circ}54'$ 至 $26^{\circ}20'$ ，东经 $104^{\circ}29'$ 至 $112^{\circ}04'$ 。除南部沿海外，四周为山地环绕，素有“广西盆地”之称。地势由西北向东南倾斜，境内山地丘陵广为分布。山溪河流众多。主要河流是西江，其干流为南盘江—红水河—黔江—浔江，支流有郁江（上源分左江，右江）柳江、桂江等。河流流向大致为从西到东，从北到南或从西北流向东南。

广西气候特点是夏长冬暖，热量充足，夏季高温多雨。冬季少有严寒，属亚热带季风型气候。年平均气温从北往南由 16°C 递增到 23°C 。全年无霜期除西北和北部山地长十个月左右外，其他广大地区长达十一个月以上。雨量充沛，年平均降雨量 $1100-2800$ 毫米，多集中于五至九月份，一般东部多于西部。由于以上地理气候特点，形成了全区许多地方适宜于野生稻生长、发育，并且进行分蘖，繁殖宿根和种子传播，这就是我区野生稻异常丰富的要重原因。

我区分四个稻作区，即桂南稻作区：北回归线以南，年平均气温 $22^{\circ}\text{C}-23^{\circ}\text{C}$ ；桂中稻作区：北回归线以北到北纬 25° 以南，年平均气温 $17^{\circ}-21^{\circ}\text{C}$ ；桂北稻作区：北纬 25° 以北及桂西北山区，年平均气温 $17^{\circ}-20^{\circ}\text{C}$ ；高寒山区：北纬 24° 以北且地势较高的地区，一般海拔 $800-900$ 公尺，年平均气温 $16^{\circ}-18^{\circ}\text{C}$ 。不同的稻作区，野生稻的分布有着明显的不同。

*承广西农科院陆万佳付院长审阅，特致谢忱。

**吴妙燊执笔：卢玉娥、黄德爱、吴献强、李道远等同志协助整理资料。梁亦源同志协助绘图。

二. 广西野生稻的分布及其特征特性

(一) 普通野生稻 (*Oryza rufipogon* Griff. 或 *O. sativa* L.f. *spontanea* Roschevitz)

我区群众叫普通野生稻为鬼禾、鬼喊禾、大鬼禾、乌禾、乌鸦禾、鹤禾、野鸭禾、鹅仔禾、野禾、地禾、草禾、毛禾、公禾、假大禾、水牛禾、圪禾、冬禾草、绿禾草、水草、飞机谷、黑须谷、野黑谷、老鼠谷、斑鸠谷、乌籽谷等。

1. 普通野生稻的自然分布

三年来的普查考察发现, 在广西的普通野生稻分布很广泛。北起桂林市雁山公社(北纬 $25^{\circ}11'5''$), 南到合浦县营盘公社($21^{\circ}28'$); 东从贺县甫门公社(东经 $111^{\circ}50'$), 西到百色县那毕公社($106^{\circ}22'$), 在8个地区, 42个县、市内有分布。从有普通野生稻的县份看, 以桂南稻作区为最多, 27个县、市; 桂中稻作区次之, 11个县、市; 桂北稻作区4个县、市; 仅高寒山区未发现有野生稻。

据1975年以前的报导,^[1] 广西仅有20个县有普通野生稻分布。经近三年的考察, 已发现分布在42个县、市, 几乎占全区86个县、市的一半。其中桂北稻作区的4个县、市都是在1979年提出寻找新分布区任务后, 进一步艰苦深入考察发现的。这些发现填补了桂林地区和河池地区历史上没有野生稻记载的空白。这四个县的分布点的普通野生稻自然繁殖地(桂林市雁山公社、罗城县龙岸公社、临桂县会仙公社、永福县罗锦公社), 已超过了北纬 25° (过去记载中国野生稻分布北限)的界线。

从有野生稻的公社分布点情况看, 全区以桂中南部为最集中, 即柳江、黔江、红水河及邕江、郁江交界附近的象州、来宾、武宣、桂平、贵县、宾阳、上林、横县、玉林等9个县连片分布最密。此片有普通野生稻分布的公社点共82个, 占全区有野生稻的公社总数的51.2%。其分布密集的原因, 可能与这一带沼泽地多, 河流传播或人少地多被开垦利用等有关, 尚需进一步研究。其次是合浦和博白县这一小片, 分布也较密(见广西野生稻分布示意图)。

普通野生稻自然繁殖地带的分布地形区也很复杂, 例如分布于桂林、柳州、河池、南宁、玉林和梧州地区的, 多数是在岩溶地形, 但也有分布在邕江河谷的邕宁和右江河谷的百色、田阳和田东县两岸的丘陵地形。同时也分布于钦州地区的合浦、钦州市台地地形。其生态环境是沼泽地, 大小荒圪和莲藕圪或溪河沿岸, 甚至在田垌的田基边、村边等。凡在小沟、小河支流或渠道等旁边, 水流缓慢有冲积土的浅水区则多为零星生长, 而在长期积水又未被开垦的低地则往往繁茂生长成密集连片。

从大面积成片分布来看, 广西野生稻异常丰富, 其复盖面积达50亩以上的有17处, 其中百亩以上有的10处。最大的为贵县新圪公社麻柳圪, 其总面积为466.3亩, 野生稻复盖面积为419.4亩。沿河两岸野生稻分布最长的有两处, 其一为武宣县濠

江及其支流两岸断断续续分布带长达70多华里，全程野生稻复盖面积达500多亩。其二为来宾县的蒙村河通过石牙、寺山、蒙村三个公社，长达约80华里。

我区普通野生稻复盖面积总数达500亩以上的有4个县，据考察估计，大约贵县1261亩，来宾1239亩，武宣630亩，桂平555亩。

2·普通野生稻的类型及其植物学特征

由于我区普通野生稻分布范围广，生态环境复杂，若按形态特征区分，则有许许多多的类型。现我们粗略归并为两大类：

(1)典型的野生类型：这是当前各地分布最广最多的一种类型，虽因生境不同而有某些差异，但普遍具有以下大同小异的植物学特征。

根：具有强大的须根系，除在地下部长根外，地上部接近地面或水中的节也能长出不定根。

茎：匍匐型，其匍匐形状因随风向，水流和其它混生植物关系决定其向四面八方伸展匍匐，侧边匍匐或半匍匐。有高节位分枝及须根，但未发现有明显的典型地下茎。部分植株有随水深而茎伸长的特点，株高受环境影响很大，约60—300公分，一般为100—250公分。地上节间数6—12个，一般6—8个，最上节间长35—50公分。其叶鞘及茎基部节间呈紫及淡红色，因受阳光及其它原因影响深浅不一。基部节间坚硬，横切面呈椭圆形，常露节。茎粗0.32—0.85公分，一般0.4—0.6公分。分蘖力强，多者可达几十个分蘖，其营养根茎宿根越冬性强。

叶：叶耳黄绿或淡紫色，具长茸毛。叶舌膜质，有紫色条纹，顶部尖，无茸毛，剑叶舌长0.4—1.0公分，下部叶舌1.3—2.7公分，一般1.5—2.0公分。叶枕无色或紫色。下部叶鞘紫色，淡红色或绿色，也因受阳光及其它原因影响深浅不一。叶鞘内表淡紫色或淡绿色。叶狭长，披针状，一般长15—30公分，宽0.5—1.0公分。剑叶长12—25公分，宽0.4—0.8公分。叶开角度大(90—135°)。成熟期茎叶衰老迟而慢。

穗：属圆锥花序，散生，穗颈较长，一般6—20公分，穗长10—30公分，枝梗少，无第二次枝梗。一般每穗20—60粒多可达100多粒。外颖顶端红色并具浅色坚硬的芒，芒长2.5—8公分。结实率30—80%，因不同生境而异。

小穗：内外颖开花期淡绿色，成熟期灰褐或黑褐色。护颖披针状，顶端极尖，一般长0.19—0.3公分。谷粒斜或横切着生在枝梗上。粒狭长，一般长0.7—0.9公分，个别1公分，宽0.2—0.28公分，千粒重19—22克，正常天气上午十时到下午二时开花，花药较长(0.5—0.6公分)，其与谷粒长度比率为59—71%。柱头紫色，外露。极易落粒，有边成熟边落粒的特点。

米：成熟期种皮红色，米粒无腹白，玻璃质，胚大小为0.1—0.17×0.1公分，胚乳类型不粘，米质优。

基本类型中的许多数量性状如株高，茎秆大小，穗茎长度等有较大差异，高节位分枝也因环境不同存在明显差异。谷粒形状则较稳定，只个别点粒大而长，个别点谷粒较短。

(以上性状详见表四、五、六)

(2) 其他类型:

这一类型较为复杂, 多种多样, 其中最明显的是半野生型, 其特点是具有野生稻和栽培稻的特征特性, 且类型十分丰富, 各式各样。茎有直立、半直、匍匐型。叶较宽大, 叶开角度大或小; 穗型有集、中、散之分。穗一般较大, 粒数较多。育性有高度不育、半不育。有无花粉型、有败育型, 也有花粉正常, 结实率高, 籽粒饱满的。芒有长、中、短。谷粒有狭长、椭圆、宽卵、长大的。颖壳颜色更是多样。米色或浅红或深红或虾肉色。米粒有的腹白大, 也有的是优质米。有的植株很高大直立不倒, 而有的则很矮。

这类材料似是栽培稻种质流向野生稻的结果, 也可能有部分是突变体或野生稻向栽培稻过渡类型, 有待进一步研究鉴定。值得提出的是其中有部分材料既保存有一定的野生性, 也具有较好的经济性状, 对水稻育种可能较为有利, 对于稻种起源, 进化、演变的研究, 可能从中得到有用的线索。

3. 普通野生稻的抗性

普通野生稻属宿根多年生植物。各地反映, 在自然繁殖地生长很稠密的群落或周围稻田病虫害为害严重的地方, 野生稻也不受害, 只有个别地方反映有少数受螟虫、卷叶虫、稻飞虱为害及感染纹枯病、胡麻叶斑病或赤枯病。据1979年我区抗病鉴定协作组对228份普通野生稻抗病鉴定初步结果, 采自不同自生地或同一自生地不同类型的植株对白叶枯或稻瘟病都有抗感不一的现象, 说明其抗性的异质性。可见, 不是任何普通野生稻植株都可作为抗性育种的亲本, 而必须通过鉴定, 才可确定是否可作为抗源材料利用。

4. 普通野生稻的生态学特性

(1) 普通野生稻是喜温植物, 多分布于热带、亚热带地区。我区这次发现有普通野生稻的42个县、市, 凡是分布点较多的县, 其年平均温度都在 20°C 以上, 年最低温度在 0.36°C 到 -3.4°C 之间, 霜期仅有 $0-4.5$ 天, 这对普通野生稻的生长、发育、结实都是良好的外界条件。只有北纬 25° 线以北的四个点年平均温度在 $18.8-19.1^{\circ}\text{C}$, 年最低温度在 -3.2 到 -4.6°C 之间, 霜期达 $14.4-20.7$ 天(详见表七)。桂林市历史上结冰及降雪年分较多, 1975、1977、1979年积雪达1-4公分, 这个市雁山公社点的普通野生稻地下老禾莖仍能安全越冬。但总的来说, 北纬 25° 以北的县份, 野生稻分布点较少, 分布面积不大, 生长也不茂密。说明这些地方的气候特点不大适宜野生稻生长越冬。幸存的少数点可能与小气候特殊或长期以来由于自然选择留下其中抗寒力强的变异类型的结果。

(2) 普通野生稻属喜光性的短日照植物。各地发现的普通野生稻都生长在阳光充足的地方, 未发现其阴蔽处生长的。各自然繁殖地大多数为多年生宿根株。少数为种子萌芽生长成苗的。一般冬季地上部自然枯干或被割去作燃料。每当气候转暖, 泥土湿润, 地下茎芽萌动, 再长成新的植株。大都在九月中下旬才能抽穗, 十月中下旬成熟, 这些都说明其具有感光性。有些地下茎芽则可在冬前萌发, 冬季成长为大苗, 满足其对短日照的要求, 因而可于来年四、五月份抽穗。

(3) 普通野生稻对水的要求

普通野生稻是多年生沼泽植物，水生特性很强。最适宜于浅水层生长，干干湿湿的生态环境则生长不良，竞争不过干湿生的杂草（硬骨草、一包针等），部份类型可在深水中生长，其茎有随水涨而伸长的特点。大多数适宜于浅水层生长，在水深超过1公尺以上的环境则难以繁殖成片，而为三棱草或席草所代替。其自生地冬季多数无水层，但土壤湿润，仅个别干旱。夏、秋季即其生长季节则有水层，其水源主要靠汇集周围高处的天然雨水，或外来河沟洪水上涨时流入的河水。少部份自生地则终年有水层，主要靠地下泉水。凡是流量大、流速急、大的主流河边分布较少。看来，除了温、光条件外，静止的浅水层是普通野生稻生长繁殖的重要条件之一。

（4）普通野生稻对土壤的要求和分布地的海拔高度。

普通野生稻对土壤具有广泛的适应性，一般生长于微酸（PH6—7）的土壤中，少数也能在微碱的土壤中生长（临桂县会仙公社 PH7·5）。对土质要求不严格。据全区142个点考察结果，自生在粘土的占29·6%，在沙壤土的占28·9%，在壤土的占22·5%，粘壤土的占12%，砂土占7%（详见表八）。在肥沃的水稻土中生长很繁茂，在极为瘦脊的粘土也能生存繁殖。但据合浦县考察，在咸水常倒灌的河沟则尚未发现有野生稻。

普通野生稻自然繁殖地的海拔以2·5—130公尺为最多，占考察过的193个点中的89·6%，最低在2·5公尺（合浦县公馆公社），最高在230公尺（扶绥县山圩公社）。（详见表八）

（5）植物生态群落

一般说来，凡适于浅水层生长的沼泽植物，都能和普通野生稻混生，此次考察发现，其混生植物一般常见的有李氏禾（*Leersia hexandra*），柳叶箬（*Isachne globosa*），假马蹄（*Scirpus funcodes*），三角草（*Scirpus grossus*），但在其外缘通常多见则为硬骨草（*Panicum repens*）及一些莎草属植物。其次有茭笋（*Zizania caduciflora*），水蓼（*Polygonum hydropiper*），假蕹草（*Fuirena unbellata*）。此外还可见有金鱼藻（*Ceratophyllum demersum*），水禾（*Hygroryza aristata*）和莲（*Nelumbo nucifera*）等，随环境不同而异。

（二）药用野生稻（*Oryza officinalis* Wall. et Watt）

我区的群众叫药用野生稻为野禾、假禾、野谷、假谷、雀儿谷、鬼谷、山谷、浪谷、鹧谷，也叫谷王或神仙禾。

1、药用野生稻的自然分布

迄今为止，我区共发现有16个县58个公社有药用野生稻分布，即分布北到昭平县五将公社（北纬23°59'）南到玉林县成钧公社（22°35'），东到贺县甫门公社（111°50'），西到邕宁县伶俐公社（108°46'）。按稻作区分，除在桂中稻作区靠南的三个县南部外，其余13个县均在桂南稻作区。分布似有规则，也似有较集中的中心区而逐渐向外扩散的现象。主要集中于桂东的中南部，梧州、玉林两地区的大部份县以及邻县的接壤地段，包括南宁地区的横县、邕宁、钦州地区的灵山、柳州地区的武宣等。从横向看，则在上述纬度范围内呈东多西少现象，东部的五个县、市仅有药用野生稻，中部十一个县则两种野生稻同在一个县出现（以上均见广西野生稻分

布示意图)，甚至同在一个公社中出现，而南宁以西则未发现有药用野生稻。

药用野生稻大多数为零星分布，生于山冲沟内冲积土深厚处，亦有密生的，但面积很小。药用野生稻最丰富的有两个县：其一为苍梧县，14个公社中10公社有分布，其中有断断续续零星分布带长达15华里的。全县药用野生稻面积合计约230亩。其二是藤县，19个公社中分布在16个公社，合计约35亩。从这个县看，就同一分布点而言，一般都连续分布在数条山冲中，分布的范围较广。

2. 药用野生稻的植物学特征

根：属发达的纤维根

茎：较散生，有地下茎。地上部有5—18个茎节，一般12—15个节，有5—11个伸长节间。茎粗0.4—0.8公分，株高110至400多公分不等，一般200—300公分，最高的达467公分。分蘖力有强弱，视生态环境而异。一般为10—30个。大多数无地上分枝，偶尔也发现有在茎的中部节上长出1—2个分枝，并能成穗的植株。

叶：叶片比较宽大，倒数第二、三叶最长，可达123公分，叶宽一般2—4公分，最大4.6公分，剑叶较短，一般长14—40公分，宽1.3—2.5公分，着生角度90°—135°。茎基部叶鞘绿色，叶鞘内侧为淡绿色，个别为淡紫色。叶耳不发达，呈黄绿色。叶舌短，约0.1—0.5公分，呈三角形。

穗：穗颈特长（21—70公分），最长可达142公分，穗枝散，主轴基部节枝梗轮生，上部互生，一般只有第一次枝梗，穗大粒多，穗长30—58公分，一般30—40公分。每穗有10—16枝梗，200—300粒，最长达1181粒。结实率中等，最高达97%，穗上部小穗具短芒或顶芒，芒长0.4—1.2公分，下部小穗一般无芒。

谷粒：宽短而小，长0.4—0.5公分，宽0.2—0.26公分，内外颖开花期青绿色或间有二条紫色条纹。颖壳外缘有茸毛。颖尖紫色或淡紫色。成熟后颖灰褐或灰黑色，柱头外露。一般于每年九到十月抽穗，每天于上午五时左右开始开花，极易落粒，有边成熟边落粒的特点。种皮红色，米质无腹白，玻璃质。

在考察中未发现特异类型，只是在个别特性（抗寒）、叶色深浅和若干数量性状株高、叶长、叶宽、穗长、穗粒数、节间长度等不同，可能与生态环境有关。此次考察未发现药用野生稻和栽培稻基因交换类型。看来和前人研究认为由于药用野生稻染色体组为CC型，而栽培稻为AA型〔4.5〕难以杂交有关。

3. 药用野生稻的抗性

一般反映，药用野生稻在自生地具有较强的抗病虫能力。藤县濛江公社良笋冲和岭景公社石斑塘的冲旁均有一片稻田，粘虫及穗颈瘟危害严重，而冲内药用野生稻未见受其害。仅少数点发现有纹枯病、大斑病、稻瘟病、胡麻叶斑病和螟害。

4. 药用野生稻的生态学特性

药用野生稻和普通野生稻都属野生稻种，因而两者有其共性，如喜温暖、短日照、宿根多年生、易落粒、种子休眠期长等。但药用野生稻在生态学特性方面还具有和普通野生稻不同的个性。表现有：