

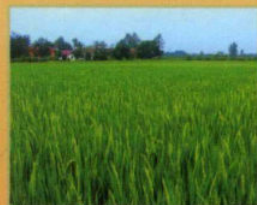
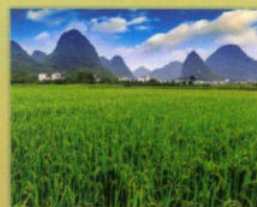
● 《新型职业农民培训手册》系列丛书



吉林省水稻

生产实用指导手册

◎ 马 巍 侯立刚 齐春艳 主编



中国农业科学技术出版社

● 《新型职业农民培训手册》系列丛书



吉林省水稻

生产实用指导手册

◎ 马 巍 侯立刚 齐春艳 主编



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

吉林省水稻生产实用指导手册 / 马巍, 侯立刚, 齐春艳主编. —北京:
中国农业科学技术出版社, 2018.1

ISBN 978-7-5116-3396-5

I. ①吉… II. ①马… ②侯… ③齐… III. ①水稻栽培—吉林—手册
IV. ① S511-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 292079 号

责任编辑 李 雪 梁 虹 徐定娜

责任校对 贾海霞

出版者 中国农业科学技术出版社

北京市中关村南大街 12 号

电 话 (010)82109707、82105169 (编辑室)

(010)82109702 (发行部) (010)82109709 (读者服务部)

传 真 (010)82109707

网 址 <http://www.castp.cn>

经销者 各地新华书店

印刷者 北京富泰印刷有限责任公司

开 本 710mm×1 000mm 1/16

印 张 5

字 数 96 千字

版 次 2018 年 1 月第 1 版 2018 年 1 月第 1 次印刷

定 价 48.00 元

版权所有·翻印必究

《吉林省水稻生产实用指导手册》

编写人员

主 编 马 巍 侯立刚 齐春艳

副主编 刘 亮 刘晓亮 郭晞明

参编人员 岳玉兰 侯林含 徐 冲 陈莫军

刘鑫佳 孙洪娇 韩立国 高 军

李宏程 付立中 闫 昊 刘 卓

侯佳贤 贾 军 贾兴文 崔立杰

王 亮 李 刚 佟 岩

前 言

吉林省位于我国东北地区的中部，全省土地面积约 1 874 万公顷，四季气候特点表现为春季干燥多风沙，夏季温热多雨，秋季降温快霜期早，冬季漫长严寒少雪。全省年平均气温在 2~6℃，1 月最冷，7 月最热。降雨量由东南向西北递减，雨量主要集中在 5—9 月，非常有利于发展水稻生产。

目前，吉林省已成为我国北方一季寒冷粳稻主要产区。虽然吉林省稻作历史较短，但栽培技术发展却相对较快，从 20 世纪 70 年代开始，吉林省水稻科研工作者就先后育成以“长白 9 号”、“吉粳 88”、“吉粳 511”、“吉粳 515”为代表的一大批优良水稻品种，并陆续开展了一系列配套栽培技术的研究和推广工作，使吉林省水稻品质和产量得到了进一步提升。但由于吉林省各地区自然条件差异较大，致使各区域雨水分布不均，气温变化剧烈，极易频发低温、干旱、洪涝等气象灾害，如东部地区，由于降雨量较多，昼夜温差小，极易频发低温冷害和稻瘟病病害；而西部地区，由于降雨量较少，昼夜温差大，土壤多以苏打盐碱土为主，盐碱胁迫造成水稻产量不高。因此，各区域的农业指导部门和稻农应根据本地区常年气候特点，结合我国传统农历二十四节气科学安排水稻生产活动，通过水稻品种的合理选择、配套栽培技术的优化、主动采取防灾减灾技术，对促进吉林省水稻高产稳产具有十分重要的作用。

为了更好地指导吉林省水稻生产，特编制了《吉林省水稻生产实用技术指导手册》，本书具有鲜明的地区特点，以一年12个月36个旬为主线，结合我国传统农历二十四节气，本着理论和实际相结合的原则，将吉林省水稻种植过程中具体的操作方法、注意事项以及常见病虫害的识别与防治措施按照时间顺序进行系统性整合，力求做到深入浅出、图文并茂、简明实用，从而为广大稻农解决水稻生产实际问题。

本书承蒙河北农业大学梁虹老师审稿并修改。在编写过程中参阅了诸多水稻著作和网络资料，在此，一并表示衷心感谢。由于水平有限和时间仓促，难免出现一些错误和疏漏之处，敬请有关专家和读者批评指正。

编 者

2017年8月

1月
上旬

吉林稻作历史

据史料记载，吉林省水稻种植始于唐代初期，当时的渤海国就以著名的农产品“卢城之稻”为主要交易商品。清同治七年，农民利用不能耕作的旱田低洼地在延吉、龙井、和龙、安图、汪清和琿春等地开垦小片水田。清同治十三年，农民沿鸭绿江和东部边境图们江等地开荒种稻，从通化县的上甸子、下甸子及柳河县的三源浦和延吉县等地向省内中部陆续扩展。直到清光绪三十二年，水田才开始比较连片种植起来。

1912年，水稻在长春满铁苗圃试种，效果较好，进而设置了水稻试验地；同年公主岭大榆树的当地农民利用河水开始种稻，随后在东辽河干流和支流两岸发展了水田；之后，朝鲜族农民陆续移往桦甸、磐石、永吉等地开发水田，吉林省水稻面积才逐步扩大。至1929年全省共种水稻约4万公顷。至1941年，水田面积约12.8万公顷。1941年以后，由于日本帝国主义的侵略，水稻种植面积逐步下降，至1949年降到8万多公顷。

新中国成立后，人民政府非常重视水稻生产的发展，1949年颁布了每公顷只收常年产量5%的水费政策，吉林省水稻面积恢复很快，至1951年水田面积达13万公顷；1956年小型水库增加到357座，塘坝2455处，机电排灌站增加到280处，拦河坝达6231条，水田面积猛增至16.4万公顷；1958年吉林省人民委员会发布了奖励开荒、发展水田生产的通知，水田面积一跃上升到26.4万公顷。但由于当时水利工程不配套，栽培技术落后，部分田块草荒严重，加之低温冷害影响，1962年水田面积又降到13.1万公顷；20世纪70年代初，在吸取总结水稻面积大起大落的经验教训后，吉林省各地抓紧农田水利的兴建、改建及配套工程，同时，不断改良水稻品种和栽培技术，使全省水稻种植面积逐步回升；至1976年全省水田面积又上升到30.4万公顷，达到新的历史高峰。从此以后，全省水稻面积发展比较平稳；进入80年代，吉林省委、省政府把发展水田作为调整作物结构、增加经济收入、改善人民生活的重大战略措施；至1990年，全省水田面积发展到41.8万公顷，占全省粮豆面积的12.8%，一跃成为吉林省第二大作物。到2015年，吉林省水稻种植面积76.1万公顷，占全省粮食作物播种面积的15%，产量也由1949年的每公顷1530千克到2015年的每公顷5984千克，提高了2.9倍。

每年公历1月5-7日，太阳达到黄经285°时为小寒。《月令七十二候集解》：“十二月节，月初寒尚小，故云。月半则大矣。”

小寒

通常我国从小寒开始就进入一年中最寒冷的日子，人们常说的“冷在三九”中的“三九”正是在小寒的节气内。小寒过后，就正式进入三九寒天了。小寒节气虽然冷空气降温频繁，但很多都没有达到寒潮的标准。因此，进入小寒后建议大家多留意气象台对强冷空气的预报，做好大风降温 and 雨雪天气的预防工作，同时要注意防寒防冻。

旬气象资料

主要城市	长春市	吉林市	四平市	通化市	白城市	延吉市
平均最高气温(℃)	-9.8	-9.8	-7.8	-7.9	-9.5	-7.0
平均最低气温(℃)	-20.1	-23.8	-18.7	-20.3	-22.7	-19.1
平均气温(℃)	-15.0	-16.8	-13.3	-14.0	-16.1	-13.1

数据时间跨度：旬气象资料平均值为1951年1月1日至2008年12月31日。

数据来源：<http://weather.news.sina.com.cn/>

农事问答

冷空气、寒潮和寒流如何进行区分？

冷空气：指使所经地点气温下降的空气。冷空气根据强弱共分为五个等级，分别为弱冷空气、中等强度冷空气、较强冷空气、强冷空气和寒潮。

寒潮：寒潮是我国冬季常见的一种灾害性天气，许多群众习惯把寒潮称之为寒流，其实这种说法是错误的。实际上寒潮属于冷空气流动的一种形式，但并不是说所有的冷空气侵袭过程都叫寒潮，判断寒潮的标准是：某一地区冷空气过境后，气温24小时内下降8℃以上，且最低气温下降到4℃以下；或48小时内气温下降10℃以上，且最低气温下降到4℃以下；或72小时内气温连续下降12℃以上，并且最低气温在4℃以下。



寒流：指海洋里的海水从高纬度海区向低纬度海区的大规模流动现象，是属于洋流（海水）流动的范畴，与寒潮有本质上的区别。

1月

中旬



吉林大米

吉林省是历史上有名的贡米之乡。早在唐朝，卢城之稻就因品质优良、口感香甜而享誉华夏。到了清朝，吉林大米更作为历代皇室指定的御用贡米。

吉林大米以常规粳米为主。经过长期的稻作发展，逐步形成了圆粒、中长粒和长粒三大系列粳米产品。虽然三大系列产品品种不同，但都具有“好吃、营养、安全”的品质特点。这不仅是由于吉林省地处世界“黄金水稻带”，拥有种植优质粳稻的得天独厚“山好、土好、水好、气候好”的四好优势，而且还有不断推陈出新的水稻优质品种。

近年来，吉林大米已一跃成为吉林省农业的第一品牌，深受全国各地消费者的喜爱。并获得了一系列重量级殊荣。如中国粮食行业协会授予长春市“中国优质粳米之都”称号、授予吉林市“中国粳稻贡米之乡”称号、授予德惠市“中国优质小町米之乡”称号。由吉林省农业科学院水稻研究所选育的“吉粳511”在2015年获全国优良食味粳稻特等奖，在2016年日本举办的“中日优良食味粳稻品种选育及食味品鉴学术研讨会”上获食味“最优秀”奖等。

惠农政策

农民直接补贴政策的具体内容

1. 耕地地力保护补贴。补贴对象原则上为拥有耕地承包权的种地农民。补贴资金通过“一卡（折）通”方式直接兑现到户。鼓励各地创新方式方法，以绿色生态为导向，提供农作物秸秆综合利用水平，引导农民综合采取秸秆还田、深松整地、减少化肥农药用量、使用有机肥等措施，切实加强农业生态资源保护，自觉提升耕地地力。

2. 农机购置补贴。补贴对象为按规定程序购买农业机械、直接从事农业生产的个人和农业生产经营组织。实行自主购机、定额补贴、县级结算、直补到卡（户）的补贴方式。各省对粮食烘干仓储、深松整地、免耕播种、高效植保、节水灌溉、高效施肥机具和秸秆还田离田、残膜回收、畜禽粪污资源化处理与病死畜禽无害化处理等支持绿色发展的机具要实行敞开补贴。

3. 玉米生产者补贴。在辽宁、吉林、黑龙江省和内蒙古自治区实施。补贴资金采取“一折（卡）通”等形式兑付给玉米生产者。具体补贴范围、补贴依据、补贴标准由各省（自治区）人民政府按照中央要求、结合本地实际具体确定。鼓励各省（自治区）将补贴资金向优势产区集中。（资料来源：农业部财务司）

每月农谚歌

初一东风六畜灾，倘逢大雪早年来。若然次日天晴好，下岁农夫大发财。



农谚

“大寒小寒，冰冻成团”“天寒人不寒，改变冬闲旧习惯”“小寒三九天，把好防冻关”“寒冬不寒，人马不安”“大寒见三白，农人衣食足”“一月小寒接大寒，农人无事拾粪团”“大寒寒，惊蛰冻死秧”“人靠自修，树靠人修”。

旬气象资料

主要城市	长春市	吉林市	四平市	通化市	白城市	延吉市
平均最高气温(℃)	-10.6	-11.0	-8.3	-8.0	-9.8	-7.4
平均最低气温(℃)	-20.9	-25.2	-19.7	-21.5	-23.1	-20.2
平均气温(℃)	-15.8	-18.1	-14.0	-14.8	-16.5	-13.8

农事问答

何为水稻优良品种？

水稻优良品种，是指人类在生产实践中采用一定的育种手段，经过选择、培育和繁殖而成的栽培水稻群体，同一群体内个体的生物学特征和性状整齐一致。

水稻优良品种应具有产量高（高产是水稻优良品种的最基本条件）、适应性广（在大面积生产上，在不同的土壤类型、气候和栽培条件下，都能正常生长并获得高产）、品质好（要求加工、外观和食味品质要符合国家行业标准）、抗逆性强（生物抗性和非生物抗性要强）的四大特点，其判断要点如下：

1. 品种特性必须是经过科学规范的检验检测程序测定出来的。

2. 各种农艺性状必须具有时空稳定性，充分体现出一致性和整齐性。

3. 优良性状必须符合生产者的特定要求。

4. 品种绝不能在产量、品质和抗性上存在致命缺点。即使存在不足，也能够通过优化栽培措施得到明显改善。



1月

下旬



吉林省自然条件

土地资源条件：吉林省位于我国东北地区中部，土地总面积 1874 万公顷。根据 2008 年土地利用现状变更调查，全省耕地面积 553.46 万公顷，占全省土地面积的 29.5%，人均耕地面积 0.2 公顷，是全国平均水平的两倍多，与世界水平相当。截至 2011 年，吉林省水田面积有 760 259 公顷，占总耕地面积的 13.37%，分布在全省 40 个市、县。其中东、南部山区和半山区水田面积 294 798 公顷，中部平原地区水田面积 231 553 公顷，西部盐碱地区水田面积 233 908 公顷。土壤多以肥力较高的黑土、黑钙土、草甸土、草炭土等为主，适宜种植水稻。

气候资源条件：吉林省气候特点是春季干燥多风沙，夏季温热多雨，秋季降温快霜期早，冬季漫长严寒少雪。全省年平均气温在 2~6℃，一般平均气温稳定通过 10℃ 的初日出现在 4 月末或 5 月初，终日出现在 9 月下旬或 10 月上旬。全省无霜期 120~160 天，年日照时数为 2 200~3 000 小时，特别是在水稻生长的 6~8 月，平均每日日照时数为 15 小时。气候资源条件完全可以满足水稻正常生长的需要。

水资源条件：吉林省是一个水资源严重缺乏的省份，根据吉林省统计局 2011 年统计结果，吉林省水资源总量 315.89 亿立方米（不包括过境水量），地表水资源量 262.88 亿立方米，地下水资源量 112.91 亿立方米。但吉林省境内河流众多，河水在 30 千米以上的有 221 条，在 10 千米以上的有 100 条，分属于松花江、辽河、鸭绿江、图们江四个流域及绥芬河水系。其中松花江流域面积最大，达 12 万多平方千米。全省水资源分布，大体可以从舒兰、榆树交界处起，连接亮甲山水库、石头口门水库划成一线，以东是多水区，以西是贫水区，东部雨量充沛，多年平均降水 750 毫米以上，西部干旱少雨，多年平均年降水量 390 毫米左右。全年约 60% 的雨量集中在夏季，20% 在秋季，15% 在春节，仅不到 5% 在冬季，降雨特点对水稻生长有利。

农业政策

小麦、稻谷最低收购价政策：为保护农民利益，防止“谷贱伤农”，2016 年国家继续在粮食主产区实行小麦、稻谷最低收购价政策。2016 年生产的小麦（三等）最低收购价格每 50 千克 118 元，保持 2015 年水平不变。2016 年生产的早籼稻（三等，下同）、中晚籼稻和粳稻最低收购价格分别为每 50 千克 133 元、138 元和 155 元，早籼稻比 2015 年下调 2 元，中晚籼稻和粳稻保持 2015 年水平不变。

大寒

每年公历1月20-21日，太阳达到黄经300°时为大寒。《授时通考·天时》引《三礼义宗》：“大寒为中者，上形于小寒，故谓之大，寒气之逆极，故谓大寒”，大寒是一年中的寒冷时期，特点是风大、低温、地面积雪不化，呈现出冰天雪地、天寒地冻的严寒景象。

大寒是全年二十四节气中的最后一个节气。俗话说“大寒小寒，冻成一团。”此时期像小寒一样，也是我国一年中最冷的时期，地面积雪不融，风大，一派冰天雪地的严寒景色。

旬气象资料

主要城市	长春市	吉林市	四平市	通化市	白城市	延吉市
平均最高气温(℃)	-9.6	-9.5	-7.5	-6.8	-8.3	-6.5
平均最低气温(℃)	-20.3	-24.4	-19.1	-20.9	-22.2	-19.2
平均气温(℃)	-15.0	-17.0	-13.3	-13.9	-15.2	-12.8

小贴士

腊月及腊八粥的制作方法

“腊”这个字，古时候也称之为“蜡”，意为祭名，因为这种祭礼是在岁终的那一个月举行，所以后人沿袭也就把我国农历的十二月称之为“腊月”。

每年腊月初八的凌晨，家家户户都要吃上一顿香喷喷的腊八粥。俗话说“腊八粥，吃不穷，吃了腊八便丰收”。因此，制作腊八粥已经成为我国的一种传统，一般制作腊八粥首先要准备原材料（糯米50克，粳米50克，黑米50克，米仁50克，桂圆50克，红豆100克，莲子100克，桂圆100克，花生米100克，栗子100克，红枣100克，白糖适量）。

原材料准备好后，先将莲子去衣去心放入碗中加水浸没，再放入蒸笼，用旺火蒸约1小时，蒸熟取出备用；将桂圆去掉皮和核，栗子剥掉壳及衣；同时锅内放入适量的水，然后把黑米、红豆、花生米、红枣洗干净倒入锅内煮，待煮成半熟时，再将米仁、粳米、糯米洗干净倒入锅内一起煮，等待锅开后，再用微火煮；将粥煮熬到七八成熟时，把蒸熟的莲子、处理好的桂圆和栗子倒入粥内搅拌均匀，开锅后再煮一会移下火来，盛入清洁的锅内，撒上适量白糖，一锅美味的腊八粥就这样做好了。



2月

上旬



重要农事

根据当地自然条件、土壤肥力以及栽培水平，制订详细物资购买计划，包括水稻种子的选择与购买，化肥、农药、农膜、秧盘、壮秧剂、除草剂和防风绳等农用物资的采购。提前做好腐熟农家肥运送准备工作，备好育苗床土。

品种选择

水稻种植品种的选择应遵循以下五个原则。

一是选择适合当地种植的品种。注意选用品种的积温指标是否与当地的有效积温相符合，品种生长所需条件是否与当地资源、气候一致。

二是选择能安全成熟的品种。水稻安全出穗期温度为 25~30℃，为保证水稻出穗时有适宜的有效积温，保证安全成熟，选择的水稻品种应以 8 月 10 日前出穗为宜。

三是选择增产潜力大的品种。在确保水稻安全出穗和成熟的基础上，尽可能不浪费有效积温。如中晚或晚熟品种比中熟品种和中早熟品种一般增产 5.8%~9.0%。

四是选择抗逆性强的品种。选择品种时应根据当地主要病害、灌溉水温度与地温等，有针对性的选择抗逆性相对较强的品种，以减少由此造成的水稻减产。

五是合理搭配品种。防止单一品种大面积连片种植，降低风险，确保水稻稳产。

小贴士

春播各种选购良种要坚持以下“四看”原则。

一看品种说明书。应通过品种审定并在许可的适宜区域内种植。

二看种子纯度。取 200 粒种子与纯种的主要性状进行比较，纯度一般应不低于 98%。

三看种子净度。取一定重量的种子挑拣出杂质，再称其重量，计算种子净度的百分数，一般应在 98% 以上。

四看种子发芽率。取 200 粒种子分成两份，在适宜温度中做发芽试验，采用普通发芽法，约 7 天后计发芽数，算出发芽率，应在 85% 以上。



立春

每年公历2月3-5日，太阳达到黄经315°时为立春。立春是二十四节气之首。在《月令七十二候集解》的注解是：“正月节，立，建始也……立夏秋冬同。”

自古以来，我国就一直以立春作为春节的开始。立春以后，人们可以明显地感觉到白天变长了，天气逐渐开始暖和了。立春是一年中的转折点，气温、日照等均处于上升或增多阶段。此时，虽然立了春，但大部分地区仍然较冷，具有“白雪缺嫌春色晚，故穿庭树作飞花”的气候特点。

旬气象资料

主要城市	长春市	吉林市	四平市	通化市	白城市	延吉市
平均最高气温(℃)	-7.3	-7.5	-5.6	-5.0	-6.0	-4.1
平均最低气温(℃)	-18.3	-22.8	-17.5	-19.2	-20.9	-17.8
平均气温(℃)	-12.8	-15.2	-11.6	-12.1	-13.5	-11.0

农事问答

稻农在购买稻种时应注意哪些问题？

稻农如到育种单位购种时要看是否具有“审定证书”或“品种保护公告”；如到基层代销点购买种子要看种子经销者是否持有三证（种子生产经营许可证、种子质量合格证、种子检疫合格证），是否具有税检章的种子正式发票和种子公司颁发的正式委托代理手续，种子经销商是否经营执照齐全，是否具有合法资格。在满足以上条件下，还应该注意以下几个问题。

1. 购种时一定要要求种子经销商开具有效发票，并妥善保管购种发票和种子包装袋，以备种子质量出问题时有据可查。
2. 查看稻种说明书或品种简介。其内容应包含适宜种植地域、特征特性、栽培措施等。无说明书及品种简介的最好不要购买，防止上当受骗。
3. 查看包装是否规范。正规种子公司所经销的种子外包装都比较规范讲究，所装数量、质量指标、生产商、经营许可证号码、产地及联系电话号码等都应有明确标示。
4. 查看包装袋上标注的种子生产日期。隔年生产的陈种不要购买；没有注明生产日期的种子也不要购买。

2月

中旬



重要农事

根据制定好的物资采购计划对农用物资进行统一采购，采购应以“先近后远、先难后易”为原则，对已采购的农用物资运送到家中或仓库内，妥善保管，科学存放，特别要注重化肥和农药堆放。如果本年度需要施用农家肥的稻农可根据实际情况提前将农家肥运送到生产田中，以减轻农忙时的工作量。

吉林省主要优质水稻品种

1. 吉粳 515: 吉审稻 2016006。吉林省农业科学院选育。生育期 142 天，需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 $2\ 850^{\circ}\text{C}$ 左右，常规中晚熟品种，株高 111.0 厘米，弯曲穗型，谷粒椭圆形，千粒重 25.0 克。依据农业部 NY/T593-2002《食用稻品种品质》标准，米质符合三等食用粳稻品种品质规定要求。2017 年获吉林省第八届优质食味水稻品种一等奖。

2. 通禾 66: 吉审稻 2015002。通化市农业科学研究选育。生育期 141 天，需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 $2\ 850^{\circ}\text{C}$ 左右，常规中晚熟品种，株高 107.1 厘米，半弯曲穗型，谷粒椭圆形，千粒重 26.7 克。依据农业部 NY/T593-2002《食用稻品种品质》标准，米质符合三等食用粳稻品种品质规定要求。2017 年获吉林省第八届优质食味水稻品种二等奖。

3. 吉粳 113: 吉审稻 2014002。吉林省农业科学院选育。生育期 132 天，需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 $2\ 650^{\circ}\text{C}$ 左右，常规中早熟品种，株高 108.2 厘米，半弯曲穗型，谷粒椭圆形，千粒重 22.7 克。依据农业部 NY/T593-2002《食用稻品种品质》标准，米质符合一等食用粳稻品种品质规定要求。2014 年被评为吉林省第七届优质水稻品种。

4. 吉农大 809: 吉审稻 2013017。吉林农业大学选育。生育期 146 天，需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 $2\ 950^{\circ}\text{C}$ 左右，常规晚熟品种，株高 108.0 厘米，半直立穗型，谷粒椭圆形，千粒重 25.3 克。依据农业部 NY/T593-2002《食用稻品种品质》标准，米质符合二等食用粳稻品种品质规定要求。2014 年被评为吉林省第七届优质水稻品种。

5. 吉粳 511: 吉审稻 2012011。吉林省农业科学院选育。生育期 142 天，需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 $2\ 850^{\circ}\text{C}$ 左右，常规中晚熟品种，株高 105.5 厘米，弯曲穗型，谷粒椭圆形，千粒重 26.7 克。依据农业部 NY/T593-2002《食用稻品种品质》标准，米质符合二等食用粳稻品种品质规定要求。2015 年获全国优良食味粳稻特等奖；2016 年在日本被评为食味“最优秀”奖；2016 年吉粳 511 被农业部认定为“超级稻”品种。

雨水

每年公历2月18-20日，太阳达到黄经330°时为雨水。在气候学上其有两层含义，一是天气回暖，降水量逐渐增加；二是在雪逐渐减少，雨逐渐增多。在古代，人们将雨水分为三候：“一候獭祭鱼，二候鸿雁来，三候草木萌动。”意为从此节气后，水獭开始捕鱼了，将鱼摆在岸边如同先祭后食的样子；五天后，大雁开始从南方陆续飞回北方；再五天后，草木开始抽出嫩芽。

雨水过后，气温回升开始逐渐增快，雪花纷飞的天气渐渐消失，而春风拂面，冰雪开始融化。人们可以明显感受到春天即将到来。此节气天气忽冷忽热，仍然要注意防寒防冻工作。

旬气象资料

主要城市	长春市	吉林市	四平市	通化市	白城市	延吉市
平均最高气温(℃)	-5.1	-5.9	-3.2	-2.9	-4.4	-2.6
平均最低气温(℃)	-16.4	-20.8	-15.0	-16.5	-18.7	-16.0
平均气温(℃)	-10.8	-13.4	-9.1	-9.7	-11.6	-9.3

农事问答

化肥和有机肥各有哪些优缺点?

化肥：指应用化学方法制造的包括植物营养要素的化工产品。除尿素以外，养分以无机盐形态存在。优点：①养分含量高，单位面积使用量少，便于运输，节约劳力；②肥效快，施入土壤后能迅速被作物吸收利用；③保存容易并可久存，与有机肥（农家肥）相比体积小，养分稳定，容易保存，保存期长，不易变质。缺点：①养分比较单一；②对土壤、作物存在局限性，使用化肥要根据土壤和作物选择适宜的品种，才能获得满意的效果；③施用化肥要讲究方法，若使用方法不当，易烧苗，若使用时间不当，可能造成贪青倒伏。

有机肥（农家肥）：指以供应有机物质为手段，借此来改善土壤理化性质，促进植物生长及土壤生态系统的循环。包括以各种动物、植物残体或代谢物组成的农家肥如人粪、腐熟的动植物残体、动物粪便、秸秆废弃物等，还包括饼肥、厩肥、堆肥、沤肥、沼肥、绿肥等。优点：①营养元素较全面；②肥效较缓和而持久；③改善土壤肥力。缺点：①成分复杂，肥效变化大，不易掌握准确的施肥量；②分解慢、肥效迟；③用量大，操作繁重，同时增加水体中有机物的含量，即使经过发酵后施用也会带入大量面渣质，造成水体污染并易引起泛池等现象；④耗氧量大，据计算，分解1吨大粪要消耗3.4-3.8吨氧，相当于3.8吨鲤鱼在一个生长季节的耗氧量。

2月

下旬



重要农事

稻农在购买种子时，一定要到正规种子商店购买，有条件的可以到育种单位购种。同时观察包装袋印刷是否清晰，是否写明品种名、商标名、生产企业名；是否有品种审定编号和检疫编号。特别要注意妥善保管好发票和种子包装袋，以备有据可查。

常用氮肥

尿素：又称为碳酰二胺，含氮量为46%左右，是含氮量最高的固体氮肥。通常为白色或浅黄色结晶体，无味无臭，易溶于水，是水田普遍应用的氮肥品种。尿素是生理中性肥料，属于酰胺态氮肥，在土壤中不残留任何有害物质，当尿素施入土壤后，在脲酶的作用下，不断水解转化为碳酸铵或碳酸氢铵，才能被水稻吸收利用。

碳酸氢铵：含氮量17%左右，通常为白色或微灰色粒状、板状或柱状结晶体，易溶于水，易吸湿、结块和挥发，有氨臭，水溶液呈碱性。碳酸氢铵是由氨水经过碳化后直接离心干燥而成的产品，属于铵态氮肥，所含成分均为植物和土壤所需。

硫酸铵：含氮量为21%左右，通常为白色菱形结晶颗粒，略带咸味，易溶于水，吸湿性小，但结块后很难打碎。硫酸铵是生理酸性肥料，属于铵态氮肥，通常本田施用硫酸铵要结合排水晒田，改善土壤通气环境，防止根系被毒害，产生黑根。

小贴士

盘育苗：20世纪70年代末从日本引进机械化插秧时采用的育苗方式。起初引进的是规格为58厘米×28厘米×3厘米的硬塑育苗盘，后来为了节省苗盘的成本，研究出了相同规格的钙塑软盘替代硬塑育苗盘。此项育苗技术主要用于机械化插秧，具有省工、出苗率高、长势整齐、育苗面积少等优点。

抛秧盘育苗：又称筒塑盘育苗或钵体育苗，是20世纪80年代中期研究推广的用于抛秧的专用育苗方式。此项育苗技术具有插秧时根系损伤少、缓苗快、低节位分蘖增加、产量稳定、节省插秧时间的优点。



塑料硬盘



塑料软盘



抛秧盘



钵型毯状盘