



中國古今物候學

王梨村 著

内 容 简 介

本书论述了我国古代物候知识、现代物候知识的诞生和发展,以及古今物候在生产上的应用。它是一本“融古今物候学为一体的物候学著作,将对农林业生产发挥显著效益”。尤其作者从我国古代诗词曲中发掘出了大量的物候遗产,从中分析归纳出九条物候规律,并阐明了物候的各类属性。因此,该书不仅丰富了世界物候知识的宝库,同时又是我国第一部物候诗词曲选集。

本书适宜于城乡从事农林牧副渔业工作的人员阅读,也可供生物、生态、园艺、气象、教育、医药卫生等工作者和物候、古代诗词爱好者应用参考和欣赏。

中 国 古 今 物 候 学

王梨村 著

责任编辑:陈昭麟 封面设计:冯先洁

四川大学出版社出版发行(成都四川大学内)

四川省新华书店经销 成都市金沙桥小学印刷厂印刷

开本 787×1092毫米 1/32 印张 7.38 字数 155 千

1990年7月第1版 1990年7月第1次印刷

印数 0001—1000册

ISBN 7-5614-0308-9/S·3 定价:2.80元

序

物候与节气,我国自古有之,如古代的二十四节气和七十二候,早已用于农业耕种。因节气在一年中只有二十四个,人们易于记忆,又因古代系用阴历,有闰月,节气的日期不固定,用于指导耕种,曾起了一定的作用。但时至今日,已有二千余年,气候变迁,古今有所不同,现在通用阳历,节气的日期,每年是固定的,相差不过一、二天,而每年的气候有变化,以固定的日期耕种,显然是不适用了。物候学则不同,它是随每年气候变化而变化的,用物候作指标,指导适时耕种,就比较优越了。为了各地能预测农时,近年有《中国自然历选编》及《中国自然历续编》两书相继问世。《中国古今物候学》是又一新著,可以说是前两书的补充。

物候是大自然的语言,历代诗词家触景生情,见物候的变化抒发为诗词,内容极为丰富。王梨村同志研究物候学多年,对诗词尤为欣赏,尝从事于物候预报,卓有成效。复勤于收集有关物候的诗词歌曲,详徵博引,依据现代物候学原理,分门别类,详加分析,阐明物候的各类属性,及物候变化规律,尤其对于物候他所谓的“灵活性”、“反常性”,如何运用它准确地作农时预测,作中肯之论。此书为融合古今为一体的物候学著作,将对农、林业生产发挥显著效益,故乐为之序。

宛敏渭

一九八八年九月于北京

前 言

物候学研究的目的是认识自然季节变化的规律，以服务于农业生产和科学研究。因此将本书献给农、林、牧、副、渔各生产部门及生物学、生态学、园艺学、气象学和教育、环保、医药卫生等方面的同志参考应用。

为了增益世界物候学材料的宝库，本书从古代诗词曲中发掘出丰富的物候遗产，书中“物候规律寓古诗”部分的诗词曲，又是一本新的物候诗歌选集，已编成索引，把它献给物候学爱好者、文艺界和诗歌爱好者应用欣赏。

小书初稿承蒙中国科学院、国家计划委员会地理研究所宛敏渭先生审查，并提出了许多宝贵意见，又为小书作《序》，在这里谨向宛老深表感谢。

小书的出版，由于得到母校四川大学出版社的积极支持，才得迅速问世。此外，还得到仁寿县有关单位和同志的帮助，在此一一表示衷心感谢。

物候学涉及的学科比较广泛，因为作者学识肤浅，科技水平有限，书中一定存在不少缺点和错误，欢迎广大读者批评指正。

作 者

1989年9月

目 录

一、物候和物候学	(1)
(一) 物候	(1)
(二) 物候学	(6)
(三) 物候学的用途	(7)
二、我国古代的物候知识	(9)
三、物候规律寓古诗	(11)
(一) 物候的周期性	(12)
(二) 物候的季节性	(24)
1. 物候知季节	(25)
2. 物候能表现季相	(39)
(三) 物候的顺序性	(56)
(四) 物候的相关性	(75)
(五) 物候的指标性 (指示性)	(100)
1. 季节来临的物候指标	(100)
2. 候鸟始来、昆虫始鸣的物候指标	(107)
3. 植物各发育阶段的物候指标	(111)
4. 农业生产上的物候指标	(123)
5. 捕鱼蟹的物候指标	(128)
6. 栽桑养蚕的物候指标	(130)
7. 植树的物候指标	(132)

(六) 物候的地区性·····	(134)
1. 纬度不同的地区, 物候期不同·····	(134)
2. 经度不同 (离海远近不同)	
的地区, 物候期不同·····	(139)
3. 海拔高度不同的地区, 物候期不同·····	(142)
4. 地形不同的地区, 物候期不同·····	(144)
5. 受植物群落影响的植物物候期不同·····	(146)
(七) 物候的时代性·····	(149)
(八) 物候的灵活性·····	(153)
(九) 物候的反常性·····	(163)
四、我国现代物候学的诞生及其发展·····	(174)
五、应用现代物候学的经验·····	(185)
六、发布物候农时预报的探索·····	(195)
七、白雪香村物候诗笺·····	(201)
八、中国的物候诗歌词曲索引·····	(206)

一、物候和物候学

(一) 物 候

我国物候知识起源很早，但“物候”一词在古籍中却出现较迟。根据《诗经·豳风·七月》里的记载，没有物候这个词，书中只记时令、虫鸟草木的生长、人民生活的变迁和风俗习惯等。而虫鸟草木的生长变化，却包括着物候知识。此后，物候这词，究竟何时开始出现，尚待进一步考证。依作者所见，在《全唐诗》中，有十几位诗人的诗，都有“物候”这个新词语出现^①。现在分别记述如下：

物候这个词语，出现最早的见于初唐时期卢照邻（约635~689）的《元日述怀》（一作《明月引》）一诗中：

筮(shì)仕无中秩，归耕有外臣。
人歌小岁酒，花舞大唐春。
草色遥三径，风光动四邻。
愿得长如此，年年物候新。

次见于初唐时期李峤的《洛》：

九洛韶光媚，三川物候新。

初唐时期，五言律诗的奠基者杜审言（约645～708年）的《和晋陵陆丞早春游望》中也可见到：

独有宦游人，偏惊物候新。
云霞出海曙，梅柳渡江春。
淑气催黄鸟，晴光转绿苹。
忽闻歌古调，归思欲沾襟。

这首诗里的云霞、梅柳、黄鸟、绿苹都是物，曙、春、淑气、晴光都是候^②。所谓物候新，是说江上的梅花开放，柳叶初展，黄莺儿开始鸣叫，水上的苹草也转绿色了。实际上诗人指的都是早春的物候现象，给物候这个词语，赋予了物候学的内容。

初唐时期武则天于公元690年作女皇，在武后期，武后宫人有《离别难》诗：

此别难重陈，花飞复恋人。
来时梅复雪，去日柳含春。
物候催行客，归途淑气新。
别(shàn)川今已远，魂梦暗相亲。

此诗写恋人来去的时间，都用早梅带雪开，柳色春意浓（指柳展叶盛期，因值花飞恋人时节）等物候现象来指代。这里的物候，也赋予了物候学的内容。

初唐弓嗣初的《晦日宴高氏林亭》：

上序春晖丽，中园物候华。
高才盛文雅，逸兴满烟霞。
参差金谷树，皎镜碧塘沙。
萧散林亭晚，倒载欲还家。

唐代郑愔的《春怨》诗：

春朝物候妍，愁妇镜台前。
风吹数乱蝶，露洗百花鲜。

唐玄宗作太子时写的《春日出苑游瞩》：

三阳丽景早芳辰，四序佳园物候新。
梅花百树障去路，垂柳千条暗回津。
鸟飞直为惊风叶，鱼没都由怯岸人。
惟愿圣主南山寿，何愁不赏万年春。

唐代樊晃的《南中感怀》：

南路蹉跎客未回，常嗟物候暗相催。
四时不变江头草，十月先开岭上梅。

唐代岑参的《陪使君早春东郊游眺得春字》：

太守拥朱轮，东郊物候新。
莺声随坐啸，柳色唤春行。

谷口云迎马，溪边水照人。
郡中叨佐理，何幸接芳尘。

唐代许稷的《闰月定四时》：

玉律穷三纪，推为积闰期。
月馀因妙算，岁遍自成时。
乍觉年华改，翻怜物候迟。
六旬知不惑，四时本无期。
月桂戏还正，阶蓂落复滋。
从兹分历象，共仰定毫厘。

唐代元稹的《在湖北玉泉道中》诗句：

楚俗物候晚，孟冬始有霜。

唐代李绅的《建元寺》诗句：

江城物候伤心地，远寺经过禁火辰。
芳草垅边回首客，野花丛里断肠人。

唐代施肩吾的《春日餐霞阁》诗：

潞水初晴物候新，餐霞阁上最宜春。
山花四面风吹入，为我铺床作锦茵。

唐代郑谷的《咸通十四年府试木向荣》：

园林青气动，众木散寒声。
败叶墙阴在，滋条雪后荣。
欣欣春令早，蔼蔼日华轻。
瘦岭梅先觉，隋堤柳暗惊，
山川应物候，皋壤起农情。
只待花开日，连栖出谷莺。

唐代吴融的《秋事》诗：

江天暑气自凉清，物候须知一雨成。
松竹健来唯欠语，蕙兰衰去始多情。
他年拟献书空在，此日知机意尽平。
更欲轻桡放烟浪，苇花深处睡秋声。

唐代王贞白的《短歌》有句：

物候来相续，新蝉送晚莺。

唐代穆寂的《清风戒寒》句：

风清物候残，萧洒报将寒。
扫得天衢静，吹来眼界宽。
条鸣方有异，虫思乱无端。

看来物候这个词语，在唐朝已由始用到习用了。唐代之
后，便沿用下来。如明代戏曲作家汤显祖，在他的《牡丹亭·

劝农》一韵开篇中写道：

何处春行开五马？采邠风物候秣华。竹间闻
鸠，朱轡(fān)引鹿，且留憩(qì)甘棠之下。

曲中物候秣华，指在百花盛开的时节出去劝农。可见物候已成专用词语了。

从以上诗中物候的涵义看，指出了植物的生长变化，动物的某种活动和气象的一些现象是物候现象，但对物候的词意，尚无明确的定义。究竟什么是物候呢？到现代，宛敏渭先生根据现代物候观测项目总结出“物候就是指自然界中的生物和非生物受气候和其它环境因素的影响，而出现的现象。如草木的萌芽、发叶、开花、结实、叶黄和叶落；候鸟的来往；见霜、下雪、结冰、打雷等，都叫做物候”^③。本书后面所选诗歌的物候诗句，就是以此为根据而确定的。

(二) 物候学

近代物候知识的发展，已成为一门独立的学科。它是怎样一门学科呢？竺可桢和宛敏渭合著的《物候学》告诉我们：“物候学主要是研究自然界的植物（包括农作物）、动物和环境条件（气候、水文、土壤条件）的周期变化之间相互关系的科学”。它的研究目的是认识自然季节现象变化的规律，以服务于农业生产和科学研究。

根据美国／国际生物学计划物候学委员会提出的物候学

定义为：“物候学是研究重复出现的生物现象的时间性，和其对时间性在生物和非生物因素方面的原因，以及同种或不同种各个阶段中的相互关系”④。

一般人对物候学与有关诸学科的区别，往往混淆不清。如有人把物候学简单地当成农业气象学的一种野外方法来看待，是不正确的。

农业气象学主要是研究与农业生产有密切关系的气象条件，运用气象科学的技术为农业生产服务。农业气象学是在气象学和农学之间新发展起来的一门边缘科学。

物候学也不同于气象学和气候学。气象学是研究大气中所发生的各种物理现象的本质及其变化规律的科学。气候学是研究气候的形成、特征及其变化规律的科学。而“物候学是气象学和生物学相结合而形成的一门边缘学科。它是研究自然界生物和非生物的季节性和时间性的一门学科。它与农业气象学的研究和对农林业的应用是相辅相成的，关系更为密切”。

现代物候学已趋于向生态物候学方向发展，把它作为生态系统的分析和管理的方面，已打破了物候学传统的研究方法，并把最新科学技术，如电子计算机制图、电子计算机模拟及遥感等技术应用到物候学研究中来。物候学的发展，在理论上和实践上都是必不可少的，而且需要一种国家或国际规模的各学科之间的规划去促使其发展。

（三）物候学的用途

物候学对我国四个现代化建设，不是可有可无的。如果

无用，我国远古时代就不会有物候知识产生（物候知识原本是远古时代的人们在生产劳动中的产物），纵然产生了，也不会在几千年的历史长河中积累发展。因为物候现象是大自然的语言，客观地反映了大自然的规律，不管人们相信不相信，知道不知道，它总是周而复始地出现着，但它不是机械地重复出现。陌生者只把它视为宇宙中的过客，深知者则重视它，研究它，利用它，它就转化为社会生产力，为个人、为集体、为国家增加财富。

物候学可以用来预测农时，预测病虫害，对植物引种驯化，作物的合理配置制定作物区划，物候区划和城乡园林化都可提供物候科学依据。尤其对于开发山区，综合经营合理利用土地，可以起到重要作用。对大气还可起到一定的监测环境污染的作用。总之，农林牧副渔各生产部门、气象、园艺、教育、医药卫生及生物、生态科学等研究单位，都可运用。所以，物候学不会被科技进步的时代所抛弃，将来必有它光明灿烂的前景。

参 考 文 献

①《全唐诗》第一册至第二十五册，中华书局出版，1960年4月第1版，1985年1月第3次印刷。

②喻守真编著，《唐诗三百首详析》，中华书局出版，1957年11月第2版，1980年2月北京第6次印刷。

③宛敏渭、刘秀珍编著，《中国物候观测方法》，科学出版社出版，1979年6月，1987年1月第2次印刷

④（美）H.利思主编，颜邦侗等译，宛敏渭校阅，《物候学与季节性模式的建立》，科学出版社出版，1984年6月第1版，1984年6月第1次印刷。

二、我国古代的物候知识

我国历史悠久，物候知识的发展也源远流长。据传说，大约在公元前二十六世纪，黄帝时期，羲仲、羲叔、和仲、和叔四人掌握天象和物候，确定二至、二分以划分季节，安排农事^①，距今（1988年）已有四千六百八十五年的历史。从有文字记载以来，物候知识最早见于《诗经·豳风》，自西周距今也约有三千年的历史，所以我国是世界上物候知识起源最早的国家。后来历代古籍中有关物候的记载就更多了。对此，我国现代两位老一辈物候学家竺可桢先生和宛敏渭先生，在它们的著作中，已有详细的考证和论述。

关于古代物候知识，宛敏渭先生在他的《我国物候学研究的回顾与前瞻》一文中，曾总结道：“综观我国古籍中有关物候的记载，有两方面：如《夏小正》、《吕氏春秋·十二纪》、《淮南子·时则》、《礼记·月令》和《逸周书·时训》等所载的二十四节气和七十二候的物候，为我国古代总结物候知识而成的物候历，北魏附于历书，指导农民定时耕种；另一方面，如西汉的《汜（fán）胜之书》、东汉崔实的《四民月令》、北魏贾思勰的《齐民要术》诸书记载物候与农时的关系，这是劳动人民把物候知识运用于耕田播种和田间管理，用物候为指标掌握时宜的经验总结”。从

隋唐至明清，各朝各代都有物候的记载。其中关于物候的名著，有南宋吕祖谦（公元1137~1181年）的《庚子·辛丑日记》。日记中保存着他实际观测的二十四种植物开花结果和鸟虫初鸣时间。这是十五世纪以前实测的物候记录，也就是世界上最早凭实际观测而得的物候记录^②。其他还有元代世祖至元时期官方撰写的《农桑辑要》、元王桢的《农书》、明末李时珍的《本草纲目》和徐光启的《农政全书》等。十九世纪中叶，太平天国的“天历”，记载了太平天国在南京地区观测的物候或草木萌芽之类的农民所需要的物候。并且计划每四十年进行一次核定，再平均起来作为一个标准物候历。天历虽如昙花一现，但太平天国对中国历法进行彻底改革的计划，却具有重要的历史意义^②。今天《中国自然历选编》和《中国自然历续编》的问世，不仅完成了太平天国未完成的历法改革的任务，而且在科学性和实用性方面，对我国四个现代化建设服务方面，都堪称现代物候学的佳作。

我国历代诗人，在诗歌中还揭示了许多物候规律，供后代研究和应用。我国古代积累起来的这些丰富的物候知识，已发展成为土生土长的科学。这就是我国尚未撰写成的古代物候学。

参 考 文 献

①陆忠汉、陆长荣、王婉馨编著，《实用气象手册》，上海辞书出版社出版，1984年10月第1版，第1次印刷。

②竺可桢、宛敏渭著，《物候学》（增订本第9、10页，科学出版社出版，1980年10月第3次印刷。

三、物候规律寓古诗

我国是一个有几千年诗歌历史的国家，曾几度出现诗歌空前繁荣的时代。许多伟大的诗人，创造了极其丰富多采的优秀诗篇。在这些诗篇中，蕴藏着非常宝贵的物候遗产，正如中国《物候学》中所指出的，若把前人诗歌中的“物候材料整理出来，不仅可以‘发潜德之幽光’，也可以大大增益世界物候学材料的宝库”。

为什么在古代诗歌中会有那样多的物候材料呢？

古代诗人，虽未专门致力于物候研究，但他们在日常生活中，免不了要与大自然接触。古人说：“凡诗之作，所以言志。志之动由于物，感于物而动，故形于言。言不足，故发为诗”^④。诗人在接物中，莫过于山川景物。景物之中，尤以风霜雪月，花鸟虫鱼等大自然为最频繁。诗人在情景交融的诗作过程中，有的富于观察力、感受力、想象力和判断力，再经过多番反复，诗人们便逐步懂得了大自然的语言。物候规律，这些大自然的秘奥，就在一些诗歌中反映出来，所以诗歌成了物候学材料的宝库。

作者感受到我国丰富的物候遗产，不能让其继续埋没，因此每当读到这些诗歌的时候，见有物候材料，便进行收集，于是上自西周到春秋中期五百年间的诗歌创作总集《诗