

河北省

# 农业资源环境保护

## 发展报告

◎ 河北省农业环境保护监测站 编



河北科学技术出版社

主 编：张文军

副主编：唐铁朝 张秋生 吴鸿斌 通占元

编 委：（以姓氏笔画为序）

|     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 王 前 | 王建伟 | 仝少杰 | 白仁文 | 边艳辉 | 朱哲江 | 刘 莉 | 刘 峰 |
| 李冬梅 | 杨泉勇 | 杨艳华 | 张 琳 | 张益德 | 陈学湛 | 陈喜昌 | 赵树根 |
| 胡恩福 | 段学军 | 段艳玲 | 高云凤 | 黄玉宾 | 康 青 | 韩 丁 | 韩风晓 |
| 韩景豹 | 蔡红莲 | 霍保安 |     |     |     |     |     |

### 图书在版编目（CIP）数据

河北省农业资源环境保护发展报告 / 河北省农业环境  
保护监测站编. — 石家庄：河北科学技术出版社，  
2016.2

ISBN 978 - 7 - 5375 - 8197 - 4

I. ①河… II. ①河… III. ①农业环境保护 - 研究报  
告 - 河北省 IV. ①X322.222

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第 038667 号

### 河北省农业资源环境保护发展报告

河北省农业环境保护监测站 编

---

出版发行 河北科学技术出版社

地 址 石家庄市友谊北大街 330 号（邮编：050061）

印 刷 石家庄联创博美印刷有限公司

开 本 787×1092 1/16

印 张 20.5

字 数 400 千字

版 次 2016 年 3 月第 1 版

2016 年 3 月第 1 次印刷

定 价 88.00 元

---

# 前 言

农业资源与环境是人类赖以生存与发展的重要基础，保护农业资源环境是实现农业可持续发展，推动现代生态文明建设的必要保障。全省农业环保系统认真贯彻落实党中央、国务院以及省委、省政府在农业资源环境保护方面的决策部署，各项工作取得了明显成效，呈现出良好发展势头。农业资源环境保护人员队伍不断壮大，农业面源污染治理深入开展，农产品产地安全管理取得突破，农业生物资源保护全面加强，休闲农业和美丽乡村建设有序推进，食用菌产业实现了转型升级。

为了全面梳理农业资源环境保护工作取得的显著成效，总结推广各地在工作实践中创造出来的典型作法、经验和模式，河北省农业环境保护监测站组织各市县农业环保机构及一线技术人员编写了《河北省农业资源环境保护发展报告》（资料截至2014年）。

本发展报告是多年来全省农业环保系统在农业资源环境保护领域中工作成绩的客观体现，涵盖工作总结、典型模式、论文和调研报告、规范性文件和标准、照片资料等内容，希望本报告能为从事农业资源环境保护管理、技术、服务等相关人员进行科学普及、开展学术研究、加强工作指导等提供一定帮助。

由于编者水平有限，内容难免以偏概全、挂一漏万，敬请读者批评指正。

编 者

2015年7月

目 录

第一部分 发 展 篇

一、体系建设 ..... ( 1 )

    (一) 组织机构 ..... ( 1 )

    (二) 人员队伍 ..... ( 1 )

    (三) 基础设施 ..... ( 2 )

    (四) 社团组织 ..... ( 3 )

二、农业资源保护 ..... ( 3 )

    (一) 农业野生植物资源调查与保护开发 ..... ( 3 )

    (二) 外来入侵生物预防与控制工作 ..... ( 5 )

    (三) 农业湿地保护与可持续利用 ..... ( 7 )

三、农业环境保护 ..... ( 8 )

    (一) 农业面源污染防控 ..... ( 8 )

    (二) 农产品产地环境保护 ..... (10)

    (三) 农村清洁工程 ..... (11)

    (四) 循环农业示范建设 ..... (12)

四、农产品质量监管检测 ..... (13)

    (一) 种植业农产品质量安全监管 ..... (13)

    (二) 无公害农产品认证和农产品地理标志登记保护 ..... (14)

    (三) 农产品质量检验检测 ..... (15)



|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| (四) 农产品质量检测能力建设 .....            | (16) |
| 五、食用菌生产管理 .....                  | (17) |
| (一) 食用菌产业发展状况 .....              | (17) |
| (二) 食用菌主推技术及生产重点县 .....          | (18) |
| (三) 农业资源转化利用 .....               | (19) |
| 六、休闲农业与乡村旅游发展 .....              | (20) |
| (一) 休闲农业与乡村旅游示范县(点)和星级创建工作 ..... | (21) |
| (二) 休闲农业品牌创建工作 .....             | (25) |
| (三) 休闲农业宣传推介活动 .....             | (26) |
| 七、国际合作项目 .....                   | (27) |

## 第二部分 典型模式篇

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| 一、农业资源环境保护 .....                | (31)                 |
| (一) 藁城设施蔬菜清洁生产发展模式 .....        | 魏凤友 (31)             |
| (二) 景县农牧结合的现代化循环农业清洁生产新模式 ..... | 霍保安 贾印财 (34)         |
| (三) 肃宁县温室大棚生态种养模式 .....         | 董连聪 王景生 (34)         |
| (四) 临漳县沼渣、沼液处理与资源化利用模式 .....    | 郝俊灵 郑丽萍 (37)         |
| (五) 永年县蔬菜水肥一体化生产清洁生产模式 .....    | 杜丽美 郝俊灵 (40)         |
| (六) 欧华农业废弃物的多元应用清洁生产模式 .....    | 车瑞香 (41)             |
| (七) 衡水众悦循环经济模式 .....            | 霍保安 段培姿 (43)         |
| (八) 山海关区望峪村美丽乡村创建模式 .....       | 段学军 (47)             |
| (九) 易县农村清洁工程典型技术模式 .....        | 易县农业局 (49)           |
| (十) 辛集市果菌间作高效栽培技术模式 .....       | 通占元 高云凤 (54)         |
| (十一) 饶阳县工厂化生产金针菇模式 .....        | 霍保安 段培姿 崔明奎 高翠平 (54) |
| (十二) 饶阳县日光温室栽培白灵菇模式 .....       | 高翠平 霍保安 段培姿 崔明奎 (56) |
| (十三) 秦皇岛地栽香菇技术模式 .....          | 段学军 徐海明 (57)         |
| (十四) 唐县食用菌循环利用模式 .....          | 侯兴军 (59)             |

|                                                |                  |
|------------------------------------------------|------------------|
| (十五) 遵化市现代食用菌产业园典型模式 .....                     | 赵丽丽 (61)         |
| (十六) 黄骅市苦咸水栽培食用菌生产模式 .....                     | 张国军 (62)         |
| (十七) 成安县棉秆栽培双孢菇模式 .....                        | 王建伟 邸敬会 (63)     |
| (十八) 万全云松雾柳庄园绿化荒山发展休闲农业模式 .....                | 肖占国 (63)         |
| (十九) 廊坊盛世福地科技园废砖窑变景区模式 .....                   | 金广田 (65)         |
| (二十) 迁安瑞阳生态农业园循环综合利用产业链模式 .....                | 李恩元 李静伟 (67)     |
| (二十一) 青县司马庄有机蔬菜采摘园模式 .....                     | 姚培清 王景生 戴素雅 (68) |
| (二十二) 固安县兴芦绿色蔬菜种植有限公司无公害蔬菜休闲园区模式 - - -         | 李江峰 (70)         |
| (二十三) 饶阳县绿科蔬菜种植技术推广服务有限公司良好农业规范休闲园区模式<br>..... | 霍保安 段培姿 (71)     |
| (二十四) 邢台前南峪生态旅游区生态农业模式 .....                   | 宋利学 孟 艳 (72)     |
| (二十五) 张北佳圣园区节水灌溉和沼气开发模式 .....                  | 贺俊灵 (73)         |
| (二十六) 河间林家湾休闲农业园生态种养模式 .....                   | 刘书运 (75)         |
| (二十七) 永清县绿野仙庄节能减排模式 .....                      | 景瑞松 (76)         |
| (二十八) 永清县新苑阳光农产品产业园低碳循环农业模式 .....              | 马 礼 (78)         |
| (二十九) 三河市璞然生态园木塑环保生态住宅模式 - - -                 | 田 莉 王红梅 张 鼎 (79) |
| 二、休闲农业 .....                                   | (81)             |
| (一) 休闲农庄模式 .....                               | (81)             |
| (二) 农业科技园模式 .....                              | (84)             |
| (三) 采摘园模式 .....                                | (87)             |
| (四) 观光游乐园模式 .....                              | (90)             |
| (五) 市民农园模式 .....                               | (94)             |
| (六) 农事景观模式 .....                               | (97)             |
| (七) 亲水渔趣园模式 .....                              | (101)            |
| (八) 古落新村模式 .....                               | (105)            |
| (九) 农耕文化园模式 .....                              | (108)            |
| (十) 休闲酒庄模式 .....                               | (111)            |
| 三、中国重要农业文化遗产 .....                             | (115)            |
| (一) 宣化传统葡萄栽培系统 .....                           | (115)            |



|                         |       |
|-------------------------|-------|
| (二) 宽城传统板栗栽培系统 .....    | (116) |
| (三) 涉县王金庄旱作梯田种植系统 ..... | (116) |

### 第三部分 论文论述篇

|                                             |                                   |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|
| 对河北省农业可持续发展的思考 .....                        | 边艳辉 白仁文 唐铁朝 吴鸿斌 (119)             |
| 基于京津冀协同发展 加强河北省农业生态环境保护的路径分析<br>.....       | 白仁文 吴鸿斌 段艳玲 唐铁朝 (122)             |
| 加强农业环境保护的建议 .....                           | 段学军 (125)                         |
| 浅谈如何改善生态环境的一点认识 .....                       | 陈慧颖 车瑞香 侯继华 李 威 (129)             |
| 河北省创建“美丽乡村”的体会和发展重点 .....                   | 吴鸿斌 段艳玲 韩景豹 (131)                 |
| 加快推进秦皇岛市秸秆综合利用工作的建议 .....                   | 陈 浩 (135)                         |
| 衡水市面源污染现状及治理建议 .....                        | 贾印财 (138)                         |
| 依靠科技支撑, 加强农业面源污染治理 .....                    | 江东岭 (140)                         |
| 永年县农业环境污染事故分析及其防范对策 .....                   | 李粉霞 张 芳 (142)                     |
| 曲周县农业面源污染防治对策研究 .....                       | 徐相云 王寒菊 (145)                     |
| 河北省尾菜资源化利用技术研究 .....                        | 吴鸿斌 白仁文 唐铁朝 边艳辉 (149)             |
| 河北省设施蔬菜清洁生产模式示范研究 .....                     | 吴鸿斌 白仁文 唐铁朝 边艳辉 (151)             |
| 张家口市刺萼龙葵生物防控试验研究——以万全县为例<br>.....           | 李霄峰 肖占国 宋嘉太 高 玮 郑海光 (154)         |
| 河北省外来入侵植物刺果瓜的发生与防控技术措施的初步研究 .....           | 张金林 (156)                         |
| 对唐山市野生植物自然保护区周边村民有关野生植物保护相关问题的调查报告<br>..... | 赵丽丽 (168)                         |
| 衡水市农业野生植物资源调查报告 .....                       | 霍保安 段培姿 崔明奎 (175)                 |
| 食用菌连体菇棚高效栽培模式研究初报<br>.....                  | 李冬梅 张彦进 通占元 康 青 陈学湛 (178)         |
| 坝上高原发展食用菌产业气候资源研究<br>.....                  | 杨淑琴 通占元 高云凤 李冬梅 韩 丁 康 青 陈爱萍 (183) |

## 香菇产业化高效运营配套技术研究与应用

..... 侯桂森 通占元 李 刚 孙爱芹 张 剑 邸书文 (188)

盐碱地苦咸水栽培鸡腿菇新技术 ..... 戴素雅 陈喜昌 (193)

唐山市食用菌主栽品种及生产基地县情况分析和建议 ..... 赵国玉 (196)

曲周县利用棉花秸秆栽培双孢菇技术 ..... 王寒菊 张 芳 (198)

苦咸水栽培平菇应用技术研究初探 ..... 刘忠堂 张 芳 罗 婷 (201)

## 河北省蔬菜质量安全风险排查分析及对策

..... 高云凤 黄玉宾 韩 丁 李冬梅 张 琳 (203)

## 氮肥运筹对小麦-玉米轮作农田氮素淋溶的影响

..... 孙世友 刘孟朝 茹淑华 张国印 黄玉宾 刘 峰 张 琳 (204)

## 玉米ZmmPK7基因对烟草耐盐性的影响

..... 张 琳 解 民 黄玉宾 刘 峰 刘 莉 边艳辉 陈学湛 (211)

石家庄市农产品质量安全发展现状与对策 ..... 王 琳 (215)

农产品安全问题现状、原因及对策分析 ..... 王田妹 (218)

确保农产品质量安全亟须解决的问题及对策 ..... 刘文晖 潘萍萍 陈建华 张光民 (222)

衡水市小拱棚韭菜栽培技术要点 ..... 段培姿 霍保安 崔明奎 (225)

采取措施加强无公害蔬菜认证基地和市场的管理 ..... 段培姿 (227)

衡水市马铃薯生产现状、限制因素和发展对策 - - - 霍保安 高 晶 段培姿 郭 珠 (229)

加强农产品质量检测体系建设 全面提升农产品质量安全水平 ..... 骆冬洁 (231)

关于加快河北省休闲农业发展的对策建议 ..... 韩景豹 高云凤 吴鸿斌 (234)

承德市休闲农业与乡村旅游发展研究 ..... 张云龙 (237)

河北省休闲农业发展机遇与展望 ..... 李庄玉 (243)

## 发展休闲农业,建设小康型新农村

——河北省邢台县前南峪建设新农村经验启示 ..... 刚爱书 李金坤 李晓鹏 (247)

关于发展秦皇岛市休闲农业的思考 ..... 岳会仁 (249)

石家庄市休闲农业发展现状与对策 ..... 底玉娟 (253)

关于加快唐山市休闲农业发展的建议 ..... 李恩元 (255)

河北省农业面源污染现状及控制对策调研报告 - - - 白仁文 吴鸿斌 边艳辉 唐铁朝 (257)



## 河北省农业资源环境保护发展报告

HEBEI PROVINCE AGRICULTURAL RESOURCE ENVIRONMENT PROTECTION DEVELOPMENT REPORT

|                                                             |                               |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 河北省食用菌产业发展调研报告 .....                                        | 赵帮宏 通占元 白 丽 唐铁朝 张润清 (264)     |
| 闽苏鲁冀食用菌产业发展对标报告 .....                                       | 王明生 刘明辉 通占元 (267)             |
| 废旧地膜污染治理调研报告 .....                                          | 白仁文 边艳辉 吴鸿斌 唐铁朝 (270)         |
| 廊坊市地膜残留问题调研报告 .....                                         | 陈慧颖 车瑞香 潘萍萍 刘文晖 (275)         |
| 借力京津发展河北省休闲农业调研报告 .....                                     | 王元仲 韩景豹 李庄玉 杨艳华 (278)         |
| 河北省农业生态环境与农产品质量安全协会台湾休闲农业考察报告<br>.....                      | 吴鸿斌 王元仲 陈学湛 (282)             |
| 承德市休闲农业与乡村旅游发展调研报告 .....                                    | 刘 平 (288)                     |
| 易县狼牙山景区休闲农业与乡村旅游发展建设调研报告 .....                              | 林志慧 郝志欣 (292)                 |
| 举全县之力推进产业扶贫<br>——平泉县发展食用菌产业实现富民强县的调查 .....                  | 王明生 刘明辉 通占元 (297)             |
| 从无到有 转弱为强 由大而化 小蘑菇萌出大产业<br>——对承德县刘杖子乡香菇“蒲公英”发展模式的调查分析 ..... | 王瑞林 (300)                     |
| 太行山区域食用菌产业发展现况调研报告<br>.....                                 | 周彦忠 郝志欣 林志慧 白 丽 李新国 侯兴军 (304) |
| 邯郸市农业局关于强化监督管理 保障农产品质量安全的调研报告<br>.....                      | 张建峰 王海飞 郑丽萍 甄新连 乜士科 (307)     |
| 关于用药短缺蔬菜及特色作物与病虫草害调研报告 .....                                | 张鑫森 和庆良 (310)                 |

# 第一部分 发展篇

在各级党委、政府和农业行政主管部门的高度重视和大力支持下，全省农业资源环境保护体系建设日趋完善，人员队伍持续扩大，业务素质不断提高，工作职能逐渐拓宽，为推动农业资源环境保护工作扎实开展奠定了基础。

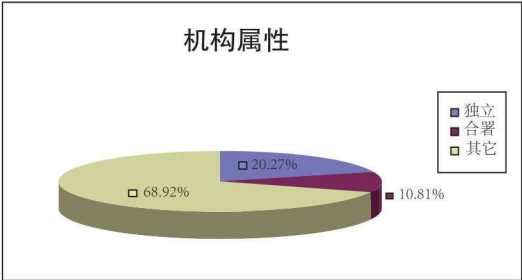
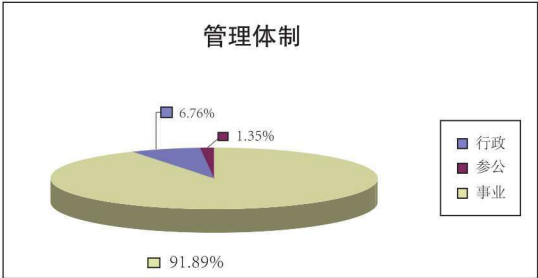
## 一、体系建设

### （一）组织机构

2013年，全省、地（市）、县（区）三级农业环境保护机构总数148个，其中省级1个，地市级13个，县（区）级134个。

（1）按管理体制分，属于行政部门的10个，参公单位的2个，事业单位136个。

（2）按机构属性分，独立设置的30个，合署办公的16个，其他类型的102个。



### （二）人员队伍

经过多年努力，全省农业资源环境保护队伍从无到有，从小到大，从弱到强，人员队伍和素质得到明显壮大和提升。截至2013年底，全省、地、县三级农业环境保护机构从业人员726人。

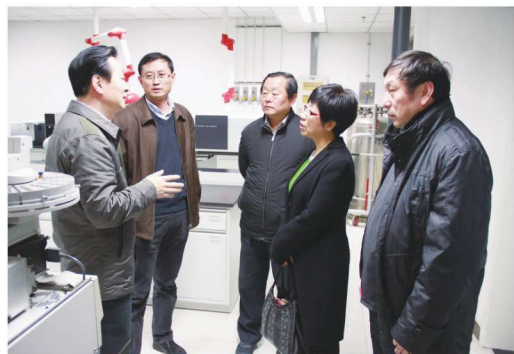
（1）按行政区分，省级17人，占2.34%；地市级142人，占19.56%；县（区）级567人，占78.10%。

（2）按编制性质分，行政20人，占2.75%；参公4人，占0.55%；事业702人，占96.70%。

（3）按工作岗位分，管理人员54人，占7.44%；专业技术人员621人，占84.71%；工勤技能人员51人，占7.85%。

（4）按年龄分，35岁及以下人员226人，占31.13%；36~49岁人员404人，占55.65%；50岁以上人员96人，占13.22%。

（5）按学历分，具有研究生学历的30人，占4.13%；具有本科学历的418人，占



朱立杰副厅长陪同省人大常委会副主任王刚到省农产品质量检测中心视察指导



省农业厅党组书记、厅长魏百刚到省农业环境保护监测站视察指导工作

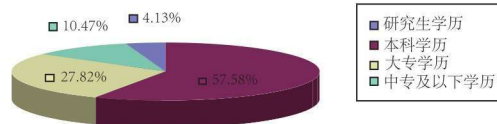


省内一流的河北省农产品质量检测中心

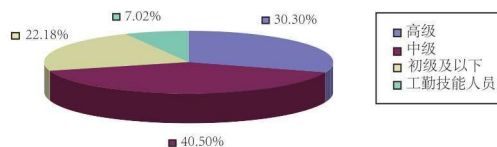
57.58%；大专学历的202人，占27.82%；中专及以下学历的76人，占10.47%。

(6) 按职称分，高级220人，占30.30%；中级294人，占40.50%；初级及以下161人，占22.18%；工勤技能人员51人，占7.02%。

按学历分



按职称分



### (三) 基础设施

近些年来，全省各级农业环保机构基础设施条件不断完善，监测能力不断提升，仪器设备种类和数量明显增加，工作环境和手段明显改善。

**1. 仪器设备情况** 全省农业环保体系拥有主要检测仪器设备668台(套)，其中电感耦合等离子体质谱仪(ICP-MS)1台，电感耦合等离子体光谱仪(ICP)1台，有机液相色谱仪44台，原子吸收分光光度计60台，原子荧光分光光度计46台，紫外可见分光光度计70台，离子计20台，监测车55辆。其中万元以上仪器设备299台(套)，总资产5200万元。

**2. 工作用房情况** 全省农业环保体系房屋建设面积2.93万平方米，其中办公用房0.72万平方米，实验用房2.17万平方米，其他用房面积0.04万平方米。

**3. 计量认证** 2013年全省农业环保体系所辖检测机构中有14个通过了省级计量认证，其中省级单位1个，地市级单位8个，县

(区)级单位5个。全年检测经费为775.20万元。

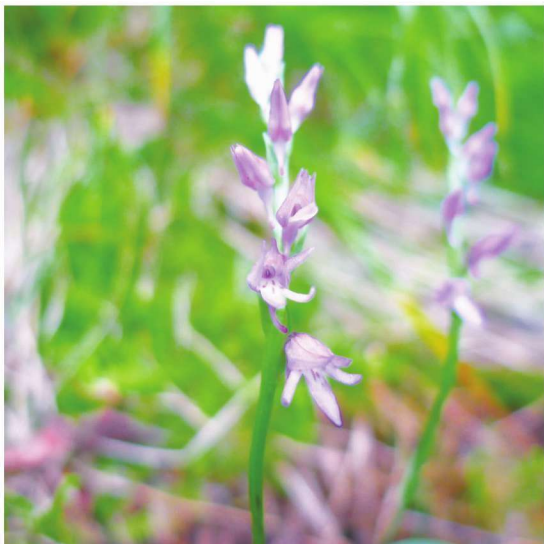
#### (四) 社团组织

河北省农业生态环境与农产品质量安全协会成立于2009年10月, 挂靠在河北省农业环境保护监测站, 协会旨在以保护农村生态环境和增强人类健康为己任, 开展农业生态环境与休闲农业技术培训、宣传、经验交流, 为政府与有关技术专家架起沟通桥梁, 推进农业和农村经济的可持续发展作出贡献。为适应新形势和新任务, 2013年11月30日在石家庄市召开了协会第二届会员代表会议, 完成协会换届选举工作, 同时更改协会名称为河北省农业生态环境与休闲农业协会。来自全省农业环境保护管理机构、休闲农业管理机构、大专院校、科研单位、休闲农业星级企业、食用菌生产企业、农民专业合作社、农业投入品生产企业等方面的110余名代表参加了会议。协会现有团体会员74个, 个人会员184名。成立以来, 在省民政厅和省农业厅的监督管理下, 在河北省农业环境保护监测站指导下, 广泛开展了培训、交流、咨询和服务, 为保护农业生态环境, 拓展农业功能发展休闲农业发挥了桥梁纽带作用。积极参加全国农技推广中心、国家食用菌产业体系、中国食用菌协会、中国菌物学会、中国农科院等行业主管及技术单位组织的行业管理和技术培训, 通过参加培训和学术交流, 提升了项目管理水平, 充实了技术内涵, 增强了业务素质。

## 二、农业资源保护

### (一) 农业野生植物资源调查与保护开发

1. 认真开展了农业野生植物资源调查  
按照农业部的要求和河北省实际, 从2011年



起, 河北省以列入《国家重点保护植物名录》《河北省重点保护植物》的野生物种为重点, 先后聘请河北师范大学、保定学院、河北农业大学专家带队, 对河北省燕山、太行山区、坝上地区以及沿海地区等50多个县的农业野生植物资源的种类、分布、数量、生境状况等基本情况进行了调查。先后调查重点野生资源179种, 其中野生果树资源154种, 野生兰科植物11种, 记录有效GPS点位1200余个, 拍摄图片3000余张, 获得了珍贵的一手资料, 为今后做好河北省野生植物资源保护工作提供了科学依据。



2014年, 按照农业部《2014年国家重点保护农业野生植物资源调查技术方案》要求, 河北省对列入《国家重点保护农业野生植物资源分布表》中的国家重点保护野生植



物物种的分布范围、地理位置、居群数量、生态环境和濒危状况进行了调查,并利用全球卫星定位系统(GPS)对所有调查的居群进行定位。完成了9市37个县的分布情况调查,初步掌握了44种国家重点保护农业野生植物资源物种基本状况。其中野生粮食2种,野生蔬菜5种,野生中药材24种,野生果树5种,野生兰科植物8种,分属26科39属,记录有效GPS点位121个,拍摄图片261张。在此基础上,对珍稀濒危植物的生存趋势、威胁因素进行了分析。

**2. 建立了河北省农业野生植物资源调查地理信息系统** 2014年省农业环保站与石家庄众拓地理信息服务有限公司合作,利用超图软件和电子地图建立了国内首个农业野生植物资源调查地理信息系统,该软件具有野生植物调查数据查询、统计、面积计算、GPS定位等功能,涵盖了每个调查点位的



GPS定位、行政区划、植物分类、种群分布、环境状况、濒危情况以及现场高清图片等信息,为今后更好地保护和利用农业野生植物资源提供技术支持。

**3. 强化了野生植物原生境保护点的建设和管护** 截止到2014底,河北省共有15个农业野生植物原生境保护点得到农业部的批准建设,建成后全省农业野生植物原生境保护点总面积达到8235亩,其中核心区3125亩,缓冲区5110亩。目前,迁安市核桃楸、迁西



县野生猕猴桃、昌黎县野生珊瑚菜、唐海县野生大豆、滦平县野生大豆、沽源县野生香杏丽菇、安新县野生莲、青龙县野生大豆、涉县野生大豆、黄骅市野生大豆、冀州野生大豆、安新野生大豆保护点通过了省级验收,灵寿县野生大豆、武安市野生天南星、承德双桥区河北梨处在待验待建中。这些野生植物资源是不可替代的战略性储备资源,对人类社会生存与可持续发展起到了基础性支撑作用,已成为农业与农村经济可持续发展的基础和命脉。

为加强已建野生植物原生境保护点监测管护工作,省农业环保站制定下发了《河北省农业野生植物原生境保护点监测管护实施方案》,并每年组织开展全省农业野生植物原生境保护点专项检查工作。通过各原生境



保护点所在县农业主管部门的自查、各市农业环保站的核查督导和省站的重点抽查，基本掌握了全省原生境保护点的管护情况和管护经费的使用情况，对专项检查中发现的问题及时进行纠正。

**4. 依法实施野生植物保护工作的行政许可** 按照国务院简政放权、提质增效的总体要求，继2013年将2项野生植物行政审批权力下放到市级农业行政主管部门后，2014年省农业环保站又将国家保护农业野生植物采集审核、出售收购出口审核审批权下放到秦皇岛市、唐山市、沧州市和曹妃甸区、渤海新区和北戴河新区，并指导相关市、县农业行政主管部门制定审批操作程序规范表和办理时限流程等规范性文件，做好下放的野生植物行政审批事项的衔接工作。

**5. 探索农业野生植物资源的保护与开发利用** 从2012年起，省农业环保站与河北省农科院昌黎果树所合作实施了《河北省野生珊瑚菜自然植被恢复研究》项目，开展了昌黎野生珊瑚菜的驯化和规模育苗工作，收集了大连长岛、山东莱阳野生珊瑚菜，并与河北省野生珊瑚菜进行了对比。同时，在对北方野生珊瑚菜的原生境考察的基础上，探索建设了河北省野生珊瑚菜资源圃，明确了野生珊瑚菜沿海岸线分布的特点，探讨了野生珊瑚菜的保护方法，为恢复河北省野生珊



瑚菜的自然种群制定了更全面更有效地保护措施。

## (二) 外来入侵生物预防与控制工作

**1. 组织开展了外来入侵生物的调查和监测工作** 为准确了解掌握全省近年来外来入侵生物的分布、扩散、危害等情况，各地开展了外来入侵生物调查工作，初步分析掌握了黄顶菊、刺萼龙葵、少花蔊菜等恶性杂草的分布和发生变化趋势。

**黄顶菊：**河北省2002年在衡水湖首次发现黄顶菊分布，由于黄顶菊具有种子量大、



适应性强、传播快的特点，在河北省得到迅速蔓延。到2006年，除承德、张家口外的其他9个设区市均有分布，涉及91个县。几年来，各市、县通过各种措施开展黄顶菊防控，黄顶菊扩散蔓延趋势得到控制，据调



查, 2013年全省黄顶菊发生面积约为18万亩。从变化趋势看, 河北省黄顶菊发生面积不断减少, 已从2007年高峰时期的50多万亩下降到目前的不到20万亩。而且通过省农业环保站设立的4个黄顶菊监控点结果显示, 黄顶菊发生程度有所降低, 蔓延速度减缓, 在河北省大部分市得到了有效控制。但由于黄顶菊在河北省从入侵到爆发已有多, 环境中存有大量种子, 还有大发生的隐患, 所以黄顶菊防控工作的形势依然严峻, 仍需要进一步长期做好防控工作。

**刺萼龙葵:** 经2014年河北省农业环保站组织的调查结果显示, 张家口市万全县、宣化县、宣化区、怀安县、高新区等5个县区有刺萼龙葵分布, 总面积约为35万亩。从变



化趋势看, 刺萼龙葵发生的面积近几年基本变化不大, 个别地方如洋河干渠周边发生密度有所增加。通过在万全、张家口市、张北县、崇礼县和坝上设立的监控点显示, 目前尚未发现刺萼龙葵扩散到张家口坝上地区。

**少花蒺藜草:** 河北省农业环保站首次发现是在2013年, 主要分布在秦皇岛昌黎黄金海岸保护区附近, 发生面积约300多亩。发生生境为沿海岸带、沙丘、林下等地, 呈点片分布, 个别地方已形成优势种群, 对海岸线生物多样性和生态安全造成影响。

在组织开展调查的同时, 按照农业部



《外来入侵生物调查监测技术规范》的要求, 在全省设立了19个刺萼龙葵、黄顶菊、少花蒺藜草等危险性外来入侵生物监控点, 为及时了解外来入侵生物扩散蔓延情况提供了依据。

**2. 加强农业外来入侵生物防治和综合防控技术的示范应用** 农业部相继在河北省沧州、张家口、邢台等市开展了外来入侵生物灭除活动启动仪式和现场会, 进一步推动了河北省外来入侵生物防控工作的深入开展。黄顶菊主要发生区域衡水、邢台、沧州、邯郸、石家庄、廊坊和保定等市广泛发动群



众, 大力宣传普及相关知识, 对公路两侧、河坡地、荒地、玉米田、林地等不同生境利用不同方法开展了黄顶菊除治工作, 黄顶菊有效灭除率达到80%以上。

从2009年开始, 河北省农业环保站分别承担了“新外来入侵植物黄顶菊防控技术研



究及示范推广”“入侵植物综合防控技术研究及示范推广”项目，项目的实施对有效防控黄顶菊、刺萼龙葵等入侵生物，防治扩散蔓延，减轻对农业生产生活的危害起到了很大的技术支撑作用。

2014年，张家口市在万全县开展了刺萼龙葵防控技术示范，建立了刺萼龙葵防控示范区100亩，包括春油菜、油葵替代防控试验区、化学防控实验区；开展刺萼龙葵识别常



识的宣传和防控技术的培训，对刺萼龙葵重点发生区域进行跟踪监测。秦皇岛在昌黎开展了少花蔊藜草专项除治行动，出动百余名技术干部和农民参与防治，取得了社会、生态等方面的显著效果。

2014年，河北省农业环保站与河北农业大学专家在宣化县开展了刺果瓜综合防控技术研究。通过开展刺果瓜种子土壤分布调

查、出苗情况调查，对刺果瓜的传播危害有了更深一步的了解，并初步筛选出防治刺果瓜的5种有效化学药剂。

### （三）农业湿地保护与可持续利用

河北省湿地资源丰富、类型多样，主要为近海与海岸湿地、河流湿地、湖泊湿地、沼泽湿地和人工湿地5大类湿地。从分布看，近海与海岸湿地分布在秦皇岛、唐山和沧州沿海地区，河流湿地遍布全省，湖泊湿地主要分布在张家口坝上和平原地区；沼泽湿地全省分布，以张家口坝上地区为主；人工湿地主要在水产养殖场、盐田、稻田、库塘等地。河北省的昌黎黄金海岸湿地、滦河河口湿地、白洋淀湿地、北戴河沿海湿地、南大港湿地、张家口坝上湿地、衡水湖湿地已列入《中国重要湿地名录》，河北湿地生态环境在京津冀地区的社会经济发展和生态保护中的地位相当重要。

河北省十分重视湿地保护利用工作，2013年12月省政府发布了《河北省湿地保护规定》，2014年省林业厅、发改委、财政厅、国土厅、环保厅、水利厅、农业厅等10个部门共同编制了《河北省湿地保护规划》，对2015~2030年全省湿地保护、生态修复、可持续利用示范、能力建设和重点工程都作出了科学合理的规划布局，为河北省湿地保护与合理利用奠定了基础。

为促进河北省湿地的生态环境保护，实现可持续利用，农业环保部门一是在湿地保护区内，加强外来物种的预防与控制，开展生物多样性监测，对发现的外来入侵物种，通过生物替代、生物或物理隔离、化学防除等形式及时控制与灭除，维护湿地的生态平衡。二是实施农业清洁生产示范区建设、规模性养殖场畜禽粪便资源化利用、缓控释肥使用推广等工程，推广普及节肥、节药、节



能和农村废弃物资源化利用技术,扭转因农业面源污染造成的水环境质量恶化的趋势。三是建立农、牧、渔业综合利用示范区。通过实施农、牧、渔业综合利用示范工程,建立湿地保护和综合利用示范区,探索湿地保护和可持续利用的新模式、新机制,达到恢复湿地生物多样性和生态系统的目的。四是湿地监测体系建设。购置必要的监测设备和巡查工具,建立湿地保护和监测中心,对湿地农业野生植物、外来入侵生物、环境状况、农业生态系统开展监测,为湿地保护和合理利用服务。

## 三、农业环境保护

### (一) 农业面源污染防治

河北省农业面源污染严重,全省第一次农业污染源普查结果显示,农业源主要水污染物排放量中化学需氧量、总氮、总磷分别占全省排放总量的41.8%、67.7%和72.3%,成为环境污染的重要来源。为加强农业面源污染防治工作,保护农业生态环境,促进农业可持续发展,重点开展了以下工作:

**1. 加快制定完善农业面源污染防治的政策标准体系** 为遏制农业面源污染日益突出问题,近年来河北省将农业废弃物资源化利用、农业清洁生产示范区建设等作为加强农业面源污染防治,改善农业生态环境的重要举措,省农业厅陆续出台制定了《关于推进畜禽养殖污染防治工作的指导意见》《关于进一步加快推进农业清洁生产工作的实施意见》等文件,为推动全省农业面源污染防治提供了政策支持。同时,制定了《河北省种植业清洁生产标准通则》《设施蔬菜清洁生产示范区建设实施方案》,逐步完善了河北省种植业清洁生产标准体系。

### 2. 开展了农业面源污染调查监测工作

从2007年开始,全省各级农业部门利用3年多时间,完成了河北省第一次农业污染源普查工作,基本摸清了全省农业源污染物产生、分布状况。根据河北省实际,开展了种植业、畜禽养殖业产排污系数典型监测点的定位监测和典型调查工作,初步建立了全省农业面源污染产排污数据库。2014年建成了3个地表径流监测点、6个地下淋溶监测点、1个畜牧养殖监测点和15个地膜监测点(表1-1、表1-2)。

**3. 环境友好型技术得到推广** 一是实施了测土配方施肥。在全省151个项目县实施了测土配方施肥项目,基本实现全省覆盖。2014年全省共完成测土配方施肥1亿亩次。项目实施后,每亩减少不合理施肥1~2千克(折纯),利用率提高3%~5%。二是推进了绿色防控。近年来,通过加大生物防治、生态控制、物理防治和科学用药等新技术的推广应用,逐步实现了重大病虫害的标本兼治和绿色防控。同时积极开展专业化防治,提高了重大病虫害的机械化防治水平。2014年全省绿色防控8800万亩次,项目区的农药用量减少20%左右。三是开展了节水试点示范。以小麦、蔬菜为重点,大力推广水肥一体化等节水模式和技术。在51个试点县(市、区)开展了地下水超采综合治理试点工作,2014年全省推广节水技术457万亩,节水3亿立方米。

**4. 农业废弃物资源化利用工作实施力度加大** 一是以粪污的资源化利用为目标,按照分类指导原则,在大型规模养殖场推行了沼气工程、有机肥生产、沼渣沼液综合利用相结合的治理方式;在中小型规模养殖场推广堆积发酵处理粪便、多级氧化塘或集中存贮沉淀处理污水的治理方式。2014年全省完成规模养殖场粪污治理1354家,减排化学需氧量3461吨、氨氮380吨。二是以农作