# 吉林植保通讯

吉林省植物保护学会主办

第3期　2015 年 4 月　　主编：靳锋云


会议速递

## 吉林省植物保护学会召开农药使用技术研讨会

2015年4月7日，吉林省植物保护学会在长春组织召开了农药使用技术研讨会。本次研讨会由学会农药专业委员会主办，吉林省八达农药有限公司、长春市长双农药有限公司、吉林金秋农药有限公司协办，德惠市、榆树市、前郭县、永吉县、公主岭市、梨树市、长春市和吉林市植保（推广）站（中心）的相关负责人参加了会议。会议由高月波秘书长主持，靳锋云理事长参加会议。

本次研讨会共分为政策解读、学术交流与讨论两个环节。政策解读方面，靳锋云理事长分农药使用现状和形式、总体思路和目标原则、技术路径和区域重点、重点任务及保障措施等四个大方面对国家关于2020年农药使用量零增长的方案进行了详细的介绍。学术交流环节，吉林省农业科学院植物保护研究所王广祥研究员、吉林农业大学逯忠斌教授、吉林省农业技术推广总站吕跃星研究员分别就：吉林省农药药害发生与解决措施、除草剂混用及登记情况、吉林省农作物病虫害防治工作等三个方面进行了精彩的学术报告。学术报告之后，参会的各位代表就农药零增长中大型药械的使用，农药审批中如何简政放权，农药销售中如何做好备案制度等进行了充分交流和讨论。

本次研讨会充分体现了学会在科技咨询和承接政府职能转移方面的优势，学会将在此基础上进一步改革办会方式，创新工作方法，为吉林农业的进步做出贡献。

防控方案专栏

## 2015年水稻重大病虫害防控方案

一、防控目标

重大病虫防治处置率达到90%以上，总体防治效果达到85%以上，病虫危害损失率控制在5%以内，绿色防控技术应用面积达到18%，专业化防治面积达到27%，全季化学农药使用次数下降1-2次。

二、防控策略

以稻田生态系统为中心，强化分区治理，主攻重大病虫和重发区域，抓住防控关键期，优先使用健身栽培、抗（耐）病虫品种、生物防治等绿色防控技术，充分发挥自然天敌的控害作用，安全合理用药，禁止使用高毒农药和含拟除虫菊酯类成分的农药品种，保障水稻产量、质量和稻田生态安全。

三、防控措施

（一）分区防控重点

1.华南稻区。包括广东、广西、福建、海南双季稻种植区，重点防控稻飞虱、稻纵卷叶螟、稻瘟病、纹枯病、南方水稻黑条矮缩病和锯齿叶矮缩病，注意防控稻曲病、二化螟、三化螟和白叶枯病。

2.长江中下游和江淮稻区。包括江西、湖南、湖北、安徽、江苏、浙江、上海、河南中南部单双季稻混栽区和单季稻种植区，重点预防稻瘟病、稻曲病、南方水稻黑条矮缩病、条纹叶枯病、黑条矮缩病，防控稻飞虱、二化螟、稻纵卷叶螟、纹枯病，局部防治三化螟、大螟、粘虫、稻蓟马和白叶枯病。

3.西南稻区。包括云南、贵州、四川、重庆单季稻种植区，重点预防稻瘟病、稻曲病和南方水稻黑条矮缩病，防控稻飞虱、稻纵卷叶螟、二化螟和纹枯病，注意防治粘虫。

**4.北方稻区。包括黑龙江、吉林、辽宁、河北北部、天津、内蒙古东部单季稻种植区，重点预防稻瘟病、恶苗病、稻曲病，防控二化螟和纹枯病。**

（二）主要技术措施

1.稻飞虱。华南、江南、西南、长江中下游稻区重点防治褐飞虱和白背飞虱，优先选用抗（耐）虱品种；尽量减少前期用药，充分发挥自然天敌的控害作用。药剂防治重点在水稻生长中后期，防治指标为孕穗抽穗期百丛虫量1000头以上、杂交稻穗期百丛虫量1500头以上，优先选用对天敌相对安全的药剂品种，于低龄若虫高峰期对茎基部粗水喷雾施药，提倡使用高含量单剂，避免使用低含量复配剂。

2.稻纵卷叶螟。充分发挥水稻生长前期的自身补偿能力和天敌控害作用，重点防治水稻中后期主害代。蛾始见期起设置性信息素，蛾高峰期人工释放稻螟赤眼蜂压低种群数量；卵孵化始盛期优先选用苏云金杆菌或球孢白僵菌等生物农药，或低龄幼虫高峰期选用对天敌安全的化学农药，细水喷雾施药，防治指标为百丛水稻有束叶尖60个。

3.螟虫。春季越冬代螟虫化蛹期翻耕灌水沤田，降低虫源基数，从越冬代开始，各代蛾期应用昆虫性信息素诱杀成虫，蛾高峰期释放稻螟赤眼蜂，卵孵始盛期应用苏云金杆菌防治。防治二化螟幼虫，分蘖期枯鞘丛率达到8～10%或枯鞘株率3%时施药，穗期在卵孵化高峰期施药，重点防治上代残虫量大、当代螟卵盛孵期与水稻破口抽穗期相吻合的稻田。防治三化螟，在水稻破口抽穗初期施药，重点防治每亩卵块数达到40块的稻田。

4.稻瘟病。重点落实适期预防措施，在水稻分蘖期至破口期施药预防叶瘟和穗瘟。种植抗病品种，实行品种多样化种植，搞好种子消毒，避免偏施和迟施氮肥。注意异常天气时稻瘟病发生动态。常发区秧苗带药移栽，分蘖期田间初见病斑时施药控制叶瘟，破口前3～5天施药预防穗瘟，气候适宜时7天后第2次施药。提倡使用高含量单剂，避免使用低含量复配剂。

5.纹枯病。加强肥水管理，搞好健身栽培，分蘖末期晒田。药剂防治重点在分蘖末期至孕穗抽穗期，当田间病丛率达到20%时施药防治。

6.稻曲病。提倡种植抗（耐）性品种，合理施肥，提高水稻抗病性。重点在水稻孕穗末期即破口前7～10天施药预防，如遇多雨等适宜天气，7天后第2次施药。

7.南方水稻黑条矮缩病和锯齿叶矮缩病。在单季稻和晚稻秧田期及本田初期预防，重点做好药剂拌种或浸种，集中育秧，防虫网或无纺布秧田全程覆盖育秧，秧苗带药移栽，秧田和本田初期带毒稻飞虱迁入时适时防治。稻飞虱终年繁殖区晚稻收割后立即翻耕，减少再生稻、落谷稻等冬季病毒寄主植物。

8.条纹叶枯病和黑条矮缩病。种植抗病品种，适当推迟播栽期，药剂拌种或浸种，防虫网或无纺布覆盖集中育秧，秧苗带药移栽。注意防治前作麦田、田边杂草、秧田和移栽初期灰飞虱。

9.白叶枯病。种植抗（耐）病品种，重点采取“种子消毒、培育无病壮秧、加强水肥管理、防淹、防窜灌、药剂控制发病中心”的综合防治措施。病害常发区，感病品种在台风、暴雨过后及时全面施药防治。

四、专业化统防统治主推技术

（一）选用抗（耐）性品种防病虫技术。因地制宜选用抗（耐）稻瘟病、稻曲病、白叶枯病、条纹叶枯病、褐飞虱、白背飞虱的水稻品种，淘汰高感品种。

（二）深耕灌水灭蛹控螟技术。利用螟虫化蛹期抗逆性弱的特点，在春季越冬代螟虫化蛹期统一翻耕冬闲田、绿肥田，灌深水浸没稻桩7～10天，降低虫源基数。

（三）种子处理、秧田阻隔和带药移栽预防病虫技术。采用咪鲜胺和赤•吲乙•芸苔种子处理，预防恶苗病和稻瘟病，培育壮秧，单季稻和晚稻用吡虫啉种子处理剂拌种或浸种，或用20目防虫网或无纺布阻隔育秧，预防秧苗期稻飞虱、稻蓟马及南方水稻黑条矮缩病、锯齿叶矮缩病、条纹叶枯病和黑条矮缩病等病毒病。秧苗移栽前3天左右施药，带药移栽，早稻预防螟虫和稻瘟病，单季稻和晚稻预防稻瘟病、稻蓟马、螟虫和稻飞虱及其传播的病毒病。

（四）性信息素诱杀害虫技术。二化螟越冬代和主害代、稻纵卷叶螟主害代蛾始见期，集中

连片设置性信息素和干式飞蛾诱捕器，诱杀成虫，降低田间卵量和虫量。

（五）生物农药防治病虫技术

1.苏云金杆菌（Bt.）和球孢白僵菌防治害虫技术。于二化螟、稻纵卷叶螟卵孵化始盛期施用Bt.，有良好的防治效果，尤其是在水稻生长前期使用Bt.，可有效保护稻田天敌，维持稻田生态平衡。Bt.对家蚕高毒，临近桑园的稻田慎用。防治稻纵卷叶螟还可在卵孵化始盛期施用球孢白僵菌。

2.井冈·蜡芽菌、枯草芽孢杆菌、多抗霉素、春雷霉素、井冈霉素A等预防病害技术。在叶（苗）瘟发病初期和破口初期，均匀喷施井冈·蜡芽菌或枯草芽孢杆菌或多抗霉素或春雷霉素，齐穗时再喷1次，对稻瘟病有良好的预防效果。在水稻孕穗末期或破口前7～10天，施用井冈·蜡芽菌、井冈霉素A，预防稻曲病，兼治纹枯病。当纹枯病病丛率达到20%时，施用井冈霉素A、井冈·蜡芽菌控制病害扩展。

（六）生态工程保护天敌和控制害虫技术。田埂保留禾本科杂草，为天敌提供过渡寄主；田埂种植芝麻、大豆等显花植物，保护和提高蜘蛛、寄生蜂、黑肩绿盲蝽等天敌的控害能力；人工释放稻螟赤眼蜂，增强天敌控害能力。田边种植香根草等诱集植物，丛距3～5米，减少二化螟和大螟的种群基数。

（七）人工释放赤眼蜂防治害虫技术。于二化螟蛾高峰期和稻纵卷叶螟迁入代蛾高峰期开始释放稻螟赤眼蜂，每次放蜂10000头/亩，每代放蜂2～3次，间隔3～5天。

（八）稻鸭共育治虫防病控草技术。水稻移栽后7～10天，禾苗开始返青分蘖时，将15天左右的雏鸭放入稻田饲养，每亩稻田放鸭10～20只，破口抽穗前收鸭。通过鸭子的取食活动，可减轻纹枯病、稻飞虱和杂草等病虫草及福寿螺的发生为害。

（九）综合用药保穗技术。根据各稻区穗期主要靶标病虫种类，于水稻破口前7～10天至破口期，选用杀菌剂与长效杀虫剂混用，预防穗瘟和稻曲病，防治纹枯病、稻飞虱、稻纵卷叶螟和螟虫，兼治穗期其他病害。

（十）合理使用化学农药技术。防治稻飞虱，种子处理和带药移栽应用吡虫啉（不选用吡蚜酮，延缓其抗性发展）；田间喷雾选用醚菊酯、吡蚜酮、烯啶虫胺、呋虫胺等。防治螟虫和稻纵卷叶螟，选用氯虫苯甲酰胺、四氯虫酰胺、氰氟虫腙、丙溴磷等。防治稻瘟病，选用三环唑、氯啶菌酯、氯啶菌酯·戊唑醇、氟环唑等。防治纹枯病，选用申嗪霉素、井冈霉素A、噻呋酰胺、氟环唑、肟菌·戊唑醇、烯肟菌胺·戊唑醇、烯肟菌酯·戊唑醇。防治稻曲病，选用氟环唑、氯啶菌酯、苯醚甲环唑·丙环唑、井冈霉素A等。预防病毒病，选用宁南霉素、毒氟磷等。

（全国农业技术推广服务中心）

## 2015年玉米重大病虫害防控技术方案

一、防控目标

玉米重大病虫害防治处置率90%以上，病虫害总体防治效果80%以上，危害损失率控制在5%以下，专业化统防统治面积达到20%以上。进一步扩大绿色防控示范与推广面积，有效减少化学农药使用量。

二、防控策略

针对不同生态区域的重点病虫害，以保障玉米生产安全为核心，实施以绿色防控技术为支撑，生物防治为主体，环境友好型的化学和物理防治为补充的综合防控策略。

三、防控措施

（一）不同区域防控重点

**北方春播玉米区重点防控玉米螟、地下害虫、玉米矮化病、二代和三代粘虫、茎腐病和大斑病，兼顾双斑萤叶甲**；黄淮海夏播玉米区重点防控玉米螟、棉铃虫、二代粘虫、二点委夜蛾、地下害虫、蓟马、茎腐病和褐斑病，山东、河南、江苏等省兼顾玉米粗缩病；西南山地丘陵玉米区重点防控玉米螟、纹枯病、大斑病和灰斑病，兼顾二、三代粘虫；西北地区重点防控地下害虫、玉米蚜虫、叶螨、双斑萤叶甲，甘肃和宁夏兼顾茎腐病和大斑病，新疆重点防控玉米螟、三点斑叶蝉、双斑萤叶甲等。

（二）主要病虫防治技术措施

1.地下害虫（地老虎、蛴螬、金针虫、耕葵粉蚧等）和玉米矮化病：利用噻虫嗪、吡虫啉等种子处理，或用含有上述成分的种衣剂包衣，可同时兼治苗期蓟马、蚜虫（矮花叶病传毒介体）及灰飞虱（粗缩病传毒介体）等。

**2.玉米螟：秋季秸秆还田，减少虫源基数；春玉米区于春季越冬代化蛹前15天进行白僵菌封垛，防控越冬代幼虫；越冬代成虫羽化初期使用性诱剂诱杀，羽化高峰期用杀虫灯结合性诱剂诱杀；成虫产卵初期释放赤眼蜂灭卵。在心叶末**

**期喷洒 Bt 制剂或氯虫苯甲酰胺等药剂，可与甲维盐合理复配喷施，提高防治效果，兼治其它多种害虫。**

3.玉米茎腐病：种植抗病品种。利用咯菌腈·精甲霜悬浮种衣剂或苯醚甲环唑、戊唑醇等种衣剂处理种子，同时控制丝黑穗病、根腐病等。

4.玉米叶斑类病害：选用抗病品种，合理密植。适时追肥，提高植株抗病力。药剂防治提倡适期早用药，一般在玉米心叶末期（褐斑病在玉米 8-10 叶期），叶面可喷施苯醚甲环唑、烯唑醇、吡唑醚菌酯等药剂，视发病情况隔 7-10 天喷 1-2 次。东北地区尽量选用持效期长的药剂。

5.玉米纹枯病：选用抗耐病品种。发病初期可在茎基叶鞘上喷施井冈霉素、菌核净，或喷施烯唑醇、代森锰锌等，或剥掉基部发病叶鞘后结合喷药防治效果更佳。视发病情况隔 7-10 天喷 1-2 次。

6.玉米蚜虫：点片发生和盛发初期喷施吡虫啉、噻虫嗪、啶虫脒、吡蚜酮等药剂。

7.玉米叶螨：及时除草，消灭早期叶螨栖息场所。叶螨点片发生时，选用炔螨特、哒螨灵、噻螨酮、阿维菌素等喷雾或相互合理混配喷施，同时加入尿素水、展着剂等，可起到恢复叶片、提高防效的作用。喷雾时重点防治玉米中下部叶片的背面。

8.玉米粗缩病：选用抗病品种。避免小麦与夏玉米套播；夏玉米适期晚播，避开灰飞虱传毒盛期；玉米 2 叶 1 心至 4 叶 1 心期田间喷吡虫啉、噻虫嗪和吡蚜酮等药剂，消灭粗缩病传毒媒介灰飞虱，兼治蓟马和其他害虫。在使用烟嘧磺隆除草剂的地块，避免使用有机磷农药，以免发生药害。

四、专业化统防统治主推技术

（一）秸秆还田、深耕土地和播前灭茬技术。采取秸秆粉碎还田，深耕冬闲田和播前灭茬有助于提高地力，破坏病虫害适生场所、降低病虫源基数。

（二）种子处理技术。杀虫剂和杀菌剂等合理混配拌种，或实施种子统一包衣。采取技术统一、集中连片、整村推广药剂拌种或种子包衣技术，提高治虫防病效果。

**（三）白僵菌封垛、诱杀成虫技术。北方春玉米区，在玉米螟化蛹前，采用白僵菌统一封垛；在玉米螟成虫羽化期，使用灯光诱杀各代成虫，对越冬代成虫可结合性诱剂诱杀。**

**（四）赤眼蜂防螟技术。在玉米螟产卵初期至卵盛期，每亩地设置 3～6 个释放点，统一释放赤眼蜂 2～3 次，将蜂卡或放蜂器具安放在中部叶片背面。**

（五）心叶末期施药技术。心叶末期，统一喷洒 Bt 或白僵菌等生物制剂，防治玉米螟幼虫；或混喷杀虫剂和杀菌剂（氯虫苯甲酰胺+苯甲.嘧菌酯混合喷雾），有效控制后期叶斑病兼治玉米螟、棉铃虫等害虫。大力推广使用高杆喷雾机，提升中后期作业能力。

（全国农业技术推广服务中心）

## 2015年农区蝗虫防控技术方案

一、防控目标

农区飞蝗达标区处置率达 100%，专业化统防统治比例达到90%以上，生物防治占 70%以上；土蝗达标区处置率达 70%以上，专业化统防统治比例占 60%以上，生物防治占 60%以上；危害损失控制在 5%以内；重点蝗区数字化勘测任务完成 75%以上。实现“飞蝗不起飞成灾、土蝗不扩散危害、边境迁入蝗虫不二次起飞”的目标。

二、防控策略

狠治夏蝗、抑制秋蝗，优先采用生物防治和生态控制等绿色治蝗技术，抓好突发高密度发生区应急防治，减少化学农药使用量，保护蝗区生态环境，促进蝗虫灾害的可持续治理。

三、防控措施

（一）防控重点区域

1.东亚飞蝗。重点防治区域为环渤海湾蝗区、黄河中下游部分滩区、华南局部蝗区和华北、黄淮湖库区。

**2.亚洲飞蝗。重点防治区域为新疆阿勒泰、塔城、伊犁州和阿克苏等地农区，黑龙江、吉林苇塘湿地以及中哈边境地区。**

3.西藏飞蝗。重点防治区域为四川甘孜金沙江、雅砻江河谷地带农区，青海玉树金沙江河谷地带农区，西藏昌都、山南、拉萨、日喀则地区金沙江、雅鲁藏布江、年楚河河谷地带农区。

**4.农区土蝗。重点防治区域为内蒙古、新疆天山北部和东部，河北北部、山西北部、吉林和辽宁西部、黑龙江中西部、湖南、广东北部等地区。**

（二）防治指标与适期

飞蝗防治指标为 0.5 头/m2 ，土蝗防治指标为 5-10 头/m2，防治适期为蝗蝻 3-4 龄盛期。

（三）主要技术措施

1.生物防治技术：主要在中低密度发生区（飞

蝗密度在 5 头/m2 以下和土蝗密度在 20 头/m2 以下）、湖库及水源区、自然保护区，使用蝗虫微孢子虫、杀蝗绿僵菌等微生物农药或植物源农药防治，在新疆等农牧交错区，可采取牧鸡牧鸭、招引粉红椋鸟等进行防治。使用杀蝗绿僵菌防治时，可进行飞机超低容量喷雾或大型植保器械喷雾。使用蝗虫微孢子虫防治时，可单独使用或与昆虫蜕皮抑制剂混合进行防治。

2.生态控制技术：沿海蝗区主要推广生物多样性控制技术，采取蓄水育苇和种植苜蓿、紫穗槐、冬枣等蝗虫非喜食植物，改造蝗虫孳生地，压缩发生面积；滨湖和内涝蝗区结合水位调节，造塘养鱼、养鸭，改造植被条件，抑制蝗虫发生；河泛蝗区主要在嫩滩和二滩区搞好垦荒种植和精耕细作，减少蝗虫孳生环境，降低其暴发频率；川藏西藏飞蝗发生区可种植沙棘，改造蝗虫滋生环境。在土蝗常年重发区，可通过垦荒种植、减少撂荒地面积，春秋深耕细耙（耕深 10～20cm）等措施破坏土蝗产卵适生环境，压低虫源基数，减轻发生程度。

3.化学药剂防治技术：主要在高密度发生区（飞蝗密度 5 头/m2 以上，土蝗密度在 20 头/m2 以上）采取化学应急防治。可选用马拉硫磷或高氯·马等农药。在集中连片面积大于 500 hm2 以上的区域，提倡进行飞机防治，推广 GPS 飞机导航精准施药技术，可采取隔带式防治。在集中连片面积低于 500 hm2 的区域，可组织植保专业化防治组织使用大型施药器械开展防治。重点推广超低容量喷雾技术，在芦苇、甘蔗、玉米等高秆作物田以及发生环境复杂区，重点推广烟雾机防治，应选在清晨或傍晚进行。

（全国农业技术推广服务中心）

## 2015年草地螟防控技术方案

一、防控目标

重发生区及时开展应急防治，控制幼虫大规模群集迁移危害，防控处置率达到 90%以上，防治效果达 85%以上，危害损失控制在 5%以下；中低密度区处置率达到 70%以上，危害损失控制在 3%以下。确保草地螟在常发区农田不成灾、偶发区农田不造成严重危害。

二、防控策略

阻击外来虫源，控制本地虫源。防治幼虫为主，诱杀成虫为辅。加强农田周边公共地带应急防治。

三、防控措施

（一）防控重点区域

**1.幼虫重点防控区域。**新疆阿勒泰和和田、内蒙古东部和中西部、山西北部、河北北部、宁夏北部、陕西北部和**黑龙江、吉林、辽宁三省等区域。**

**2.越冬代成虫重点防控区域。**内蒙古中西部、河北北部、山西北部、新疆阿勒泰，**辽宁、吉林和黑龙江等北方部分农区及农牧交错区。**

（二）主要技术措施

1.生态调控技术。对越冬区，实行秋耕冬灌春耙，破坏越冬场所。种植荞麦、糜、黍等草地螟非喜食作物实行生态控制。

2.灯光诱杀成虫技术。在草地螟越冬代成虫重点发生区和外来虫源降落地，提前安装杀虫灯等物理诱杀工具，及时诱杀草地螟成虫，减少虫源基数。灯应安置在视线开阔，周围无遮挡物的地方；种植玉米、豆类、向日葵、苜蓿等蜜源植物较丰富的场所，安灯高度以灯底高出周围主要作物顶部 20cm 为宜。

3.挖沟阻隔和喷施药带阻止幼虫迁移技术。草地螟严重发生区域，防止幼虫从草原、荒地、林带等交界处以及退化草场向农田迁移，在未受害或田内幼虫量少的地块和某些幼虫龄期较大虫量集中危害的地块，实行挖沟、打药带、立膜阻隔的方法，防止扩散危害。

4.中耕除草灭卵技术。对草地螟非喜食作物如禾本科作物和马铃薯等，于产卵前除净田间杂草。对于草地螟喜食性作物如麻类、豆类、向日葵等，于产卵盛期结合中耕除草灭卵，将除掉的杂草带出田外沤肥或集中处理。要注意清除藜科和蓼科等杂草，同时要注意清除田边地埂和夹荒地的杂草，以免幼虫迁入农田危害。在幼虫已孵化的田块，一定要先打药，后除草，避免幼虫集中向农作物转移为害。

5.药剂防治技术。3 龄幼虫前（卵始盛期后 10 天左右）选用苦参碱、高效氯氰菊酯等药剂喷雾防治。严重发生区采取药带隔离和应急防治集中歼灭，及时挑治幼虫分布不均匀的地块，注意对田边、地头、撂荒地幼虫的防治。

（全国农业技术推广服务中心）

## 2015年粘虫防控技术方案

一、防控目标

粘虫防治处置率达到 95%以上，绿色防控技术应用面积达到 20%以上，专业化统防统治面积达到 25%以上，总体防治效果达到 85%以上，粘虫危害损失率控制在 5%以下。

二、防控策略

加强越冬区和一代粘虫常发区防控，降低其向二代主发区和三代主发区迁入危害；前期重点防治小麦上一代粘虫，控制二、三代粘虫为害水稻和玉米的虫源基数；控制成虫发生，减少产卵量，抓住幼虫 3 龄暴食危害前关键防治时期，集中连片普治重发生区，隔离防治局部高密度区。

三、防控措施

（一）重点防控区域

一代粘虫主要在春季 4、5 月为害小麦，在江淮麦区防控小麦上一代粘虫。二、三代粘虫 6 至 8 月在东北、华北、黄淮的玉米，西南的玉米和水稻上为害，注意防控玉米、水稻上粘虫。

（二）主要技术措施

1.成虫诱杀技术：（1）性诱捕法。用配置粘虫性诱芯的干式诱捕器，每亩 1 个插杆挂在田间，诱杀成虫。（2）杀虫灯法。在成虫发生期，于田间安置杀虫灯，灯间距 100 米，夜间开灯，诱杀成虫。

2.幼虫防治技术：注意及时防除田杂草，幼虫 3 龄之前施药防治。（1）生物农药：在粘虫卵孵化盛期喷施苏云金杆菌（Bt)制剂，注意临近桑园的田块不能使用，低龄幼虫可用灭幼脲。（2）化学农药：当小麦或水稻田虫口密度达 20 头/平方米以上、玉米田虫口密度二代达 10 头/百株和三代 50 头/百株以上时，可用甲维盐、氯虫苯甲酰胺等杀虫剂喷雾防治。

3.封锁隔离技术：在粘虫幼虫迁移危害时，撒 30 厘米宽的药带进行封锁；或在小麦、玉米田撒施辛硫磷毒土，建立隔离带。

（全国农业技术推广服务中心）

吉林植保

## 吉林省植物保护学会会议纪要

2015 年 4 月 7 日，吉林省植物保护学会在长春组织召开了农药使用技术研讨会。本次研讨会由农药专业委员会主办，吉林省八达农药有限公司、长春市长双农药有限公司、吉林金秋农药有限公司协办，德惠市、榆树市、前郭县、永吉县、公主岭市、梨树市、长春市和吉林市植保（推广）站（中心）的相关负责人参加了会议。会议由高月波秘书长主持，靳锋云理事长参加会议。

本次研讨会共分为政策解读、学术交流与讨论两个环节。政策解读方面，靳锋云理事长分农药使用现状和形式、总体思路和目标原则、技术路径和区域重点、重点任务及保障措施等四个大方面对国家关于 2020 年农药使用量零增长的方案进行了详细的介绍，并且就方案设计的东北区域农药控制目标以及实施路径进行了说明。靳理事长表示省农委正在就吉林省的具体实施方法、目标和任务等进行细化和落实，近期将在广泛征求意见的基础上进行制定。学术交流环节，吉林省农业科学院植物保护研究所王广祥研究员、吉林农业大学逯忠斌教授、吉林省农业技术推广总站吕跃星研究员分别就：吉林省农药药害发生与解决措施、除草剂混用及登记情况、吉林省农作物病虫害防治工作等三个方面进行了精彩的学术报告。

学术报告之后，参会的各位代表进行了充分交流和讨论。研讨会达成以下共识：（一）我省农药零增长任务中大型药械、高效施药机械应起到的带头示范作用，药械的现代化是植保现代化的重要标志，也是提高农药利用率的重要方法，学会将推动我省在今后的病虫害防治中加大农药械的投入力度；（二）农药企业在专业化统防统治过程中应解放思想，开拓思路，横向发展，尽快组建集销售与专业化统防统治为一体的队伍；（三）吉林省在农药审批中争取省部一体化，进一步减轻企业审批压力、在农药销售中推行药检所备案制度，有效打击假冒伪劣厂商和产品等意见和建议；（四）利用学会为平台多举办此类的会议，更好的将吉林省农药企业、科研单位和推广单位紧密的联系起来。

靳锋云理事长在随后的总结中表示学会会对各位在交流总结中提出的问题进行及时整理，尽力与相关部门沟通合作提出解决方法，为政府做好参谋，为企业做好服务。本次研讨会充分体现了学会在科技咨询和承接政府职能转移方面的优势，学会将在此基础上进一步改革办会方式，创新工作方法，为吉林农业的进步做出贡献。

（学会秘书处）

# 2015年吉林省旱田春耕生产技术指导意见

根据吉林省气象部门资料统计，从去年 12 月至今年 2 月，我省平均气温为-12.1℃，较往年-12.7℃略高。全省平均降水量 32.9 毫米，较常年的 19.8 毫米增加 66%，各地区降水量都较往年有所增加，其中，西部白城、松原地区分别较常年增加 429%和 203%，能在一定程度上改善西部地区土壤墒情。预计春季（3-5 月）全省平均气温为 6.8-7.8℃，比常年同期（6.8℃）略高，5 月有低温时段；全省平均降水量为 100-110 毫米，比常年同期（101.7 毫米）略多。预计终霜期，中西部大约出现在 4 月末至 5 月上旬初，东南部山区出现在 5 月上旬末，均比常年（西部 5 月 5 日，东南部 5 月 12 日）略早，利于提早播种。

总体来看，我省今年春季气温略高，温度条件明显好于去年，大部分地区春耕期间土壤墒情较好，因此 2015 年春季我省大部分地方的土壤墒情将利于春季播种。但西部部分地区封冻前土壤偏干，仍有发生春旱的可能。因此，今年我省春播生产仍然要立足保墒抗旱和“一次播种，一次拿全苗、齐苗、壮苗”这两个核心来进行。各级农业技术推广部门应高度重视，强化措施，紧紧围绕全年粮食生产目标，切实做好春耕生产各项工作。

（一）科学用种，严格处理

今年我省春季多数地区土壤墒情好于常年，但西部地区春风起后，出现阶段性干旱的可能性仍然较大。各地要根据当地积温、气候、土壤肥力等因素科学选用适合当地生态条件、不同熟期、耐旱、抗瘠薄、广适高抗的品种进行搭配种植。要杜绝越区种植，以确保安全成熟。

为了保证全苗、壮苗，种子要进行播前处理。一是选、晒种。对种子要进行认真地精选，除去病斑粒、虫食粒、破损粒和杂质；播种前一周将种子晒 2-3 天，确保种子纯度和净度达到 98%，发芽率达到 95%以上，玉米种子含水量不高于 14%，大豆种子含水量不高于 12%。二是播种前进行种子处理。主要方法是药剂拌种和种子包衣。种子包衣在播前 5-7 天进行。三是在旱区或墒情极差的玉米地块，可采用抗旱保水剂和抗旱种衣剂等化学调控技术，减少水分散失，促进根系生长，提高季节性和阶段性干旱防御能力。

（二）精细整地，确保墒情

今年我省春季气温总体略高，温度条件明显好于去年，大部分地方的土壤墒情将利于春季播种。各地春整地要以提高作业质量、保住土壤墒情为核心；秋翻春整地的，待土壤化冻 5 厘米时进行耙、压整地，保墒提墒。玉米田春季顶浆打垄的待土壤化冻 10-15 厘米时，在已清除根茬的地块上实行三犁成垄，深施底肥，随打垄、随镇压，注意保墒。低洼易涝地块，要密切关注土壤状况，整地时若出现农田积水，应采取措施排除，以免影响整地和播种质量。对于非保护性耕作地块，应提早组织农民对秸秆进行清理，以利于提高地温，尽早达到待耕状态，以免影响春耕整地。

（三）增施农肥，深施化肥

大力提倡增施有机肥，特别是山坡地和瘠薄地。一般结合整地施用优质腐熟有机肥 30-40 吨/公顷。化肥要根据测土配方、进行平衡施肥。玉米田要分底肥、种肥、追肥，分层、分次施用，不提倡“一炮轰”，以免后期脱肥。大豆田提倡一次性深施化肥。底肥一定要深施，一般在整地时将化肥施入垄底。若化肥做种肥使用，用量不宜过多，做到种肥隔离，避免烧伤种子和幼根，影响出苗。

（四）抢墒播种，提高质量

由于今年我省大部分地区土壤墒情较好，土壤条件适宜的地块应及早抢墒播种。

一是适时抢墒播种。当 5-10 厘米耕层日平均地温稳定达到 8℃左右时，土壤含水量在 20%左右时，为适宜播种期，土壤含水量只有 18%时，要抢墒播种。二是坐水填墒播种。在墒情低于 18%时，要坐水填墒播种。西部和中部的部分地区要抓好坐水播种这一技术环节，对干旱严重的地块采取一条龙抗旱播种技术。三是垄侧保墒播种。采用垄侧保墒种植技术的地区，在地温适宜时可直接播种，做到少动土，以免失墒。四是地膜覆盖栽培。有条件的地方或旱情严重的地块，尽量采用地膜覆盖栽培技术，以保墒、增温促高产。五是视墒镇压。播种后视土壤墒情、播种方法采取相应的镇压方式和强度，确保土壤墒情。六是膜下滴灌栽培。有条件的地方应大力推广膜下滴灌栽培技术，以确保粮食稳产高产。玉米田要大力推广机械播种技术和人工扎眼器播种技术，确保不误农时和播种质量。

大豆田适宜播种应以保墒为中心。当耕层地温稳定通过 10℃时可以进行播种，并连续作业防止土壤水分散失。深开沟以确保种子播在湿土上，覆土均匀，镇压后达到 2 厘米，确保播深一致，播后镇压保墒。土壤墒情适宜时，播后 2-3 小时进行镇压；土壤墒情较差时应随播随压；土壤湿度大(含水量>25%)或播后遇雨的地块，需待地表

出现 2 厘米干土层时再进行镇压。播种顺序应是先种岗地，后种洼地；先种沙土地，后种粘土地；先种晚熟品种，后种中、早熟品种。中东部部分地块低洼积水应及早开挖排水沟降低土壤水份。

（五）化学除草，降低残留

农田化学除草是一项节本、降耗、增产、增收的技术措施。我省农田化学除草方法有两种：一是播后苗前进行土壤封闭除草。播种后，如果春季雨水充沛、土壤湿润，宜采用土壤封闭处理。二是苗后茎叶喷雾除草。在干旱地区，或土壤封闭处理效果差的田块，可选择茎叶除草剂进行茎叶喷雾除草。玉米与其它敏感作物间作地块要进行人工除草。采用化学除草技术要根据当地降雨和土壤墒情选择除草效果好，短残效，对下茬作物没有影响的除草剂。同时要根据当地的气候、土壤条件，杂草种类以及种植方式不同，选择不同的除草剂品种，保证除草效果。化学除草剂要选择“三证具全”的产品，并严格按照使用说明书上的使用剂量及使用时间及方法操作，避免产生药害。

（省农业总站）

## 2015年吉林省农作物主要病虫害发生趋势预报

根据 2014 年全省病虫越冬基数、冬季气象条件和 2015 年气候趋势预测，结合主要农作物种植情况等因素,通过专家会商分析预测,2015 年全省农作物主要病虫鼠害总体呈偏重发生态势,重于上年,预计发生面积约为 1.25 亿亩次。其中,玉米螟、大斑病在西部偏重发生，稻瘟病和二化螟在中、东部稻区偏重发生，农田鼠害偏重发生，不排除粘虫在局部地区出现高密度集中为害的可能。

发生趋势

（一） 玉米病虫害

玉米病虫害总体中等偏重发生，预计发生 8000 万亩次，其中，虫害 6000 万亩次，病害 2000 万亩次。

1、虫害 以玉米螟、地下害虫、蚜虫、粘虫、双斑萤叶甲为主。其中，玉米螟 全省中等发生，发生面积 4500 万亩。西部的白城、松原偏重发生，局部存在重发的可能。四平、长春、辽源、吉林中等发生，局部偏重。通化、白山和延边偏轻发生，白山的临江、长白局部重发。地下害虫全省中等发生，松原、四平、吉林、通化等地局部偏重发生，发生种类以金针虫为主，发生面积 1000 万亩。玉米蚜虫全省中等发生，通化、长春、四平部分县（市）偏重发生，发生面积 300 万亩。二、三代粘虫如遇适宜的气候条件和充足的异地虫源，中西部地区局部有偏重发生的可能。双斑萤叶甲在平原玉米种植区有加重发生的趋势。土蝗中等发生，东部丘陵及中西部农林交错区偏重发生，局部会出现高密度蝗蝻点片，全省发生面积 200 万亩。亚洲飞蝗在农安、大安、前郭等泡泽宜蝗区如遇干旱存在局部暴发可能。草地螟一代幼虫在西北的农牧交错区偏轻发生，发生面积 20 万亩，不排除境外虫源迁入造成局部严重发生的可能。

2.病害 以大斑病、丝黑穗病和苗期病害为主。其中，大斑病在白城、松原、长春偏重发生，局部大发生，发生面积 1500 万亩。丝黑穗病在松原、长春、四平等玉米主产区偏轻发生，发生面积 100 万亩。玉米苗期病害局部地区有加重流行趋势。

（二） 大豆病虫害

大豆病虫害总体中等发生，预计发生面积 400 万亩次。其中，虫害发生 300 万亩次，病害发生 100 万亩次。

大豆蚜虫中等发生，延边的敦化偏重发生，发生面积 100 万亩。大豆食心虫中等发生，吉林、通化、延边部分县(市)偏重发生,发生面积 150 万亩。灰斑病、褐斑病等病害在局部地区对产量影响较大。

（三） 水稻病虫害

水稻病虫害中等至偏重发生，发生面积 1300 万亩次。其中虫害发生 500 万亩次，病害发生 800 万亩次。

1. 虫害 以二化螟为主，全省中等发生，长春、吉林、通化、辽源部分县（市）偏重发生，发生面积约 350 万亩。稻水象甲、水稻潜叶蝇、负泥虫、稻蝗等在部分稻区呈加重发生趋势。

2. 病害 以稻瘟病、纹枯病和稻曲病为主。其中，稻瘟病全省中等发生，吉林、通化局部地区偏重发生，舒兰、永吉、梅河、柳河等稻瘟病常发区仍有潜在重度流行趋势，发生面积 400 万亩次。纹枯病中等发生，通化、延边的部分地区偏重发生，发生面积 300 万亩。稻曲病中等发生，发生面积 50 万亩。

（四）农区鼠害 山区、半山区及农牧交错区偏重发生，全省发生面积 3500 万亩。

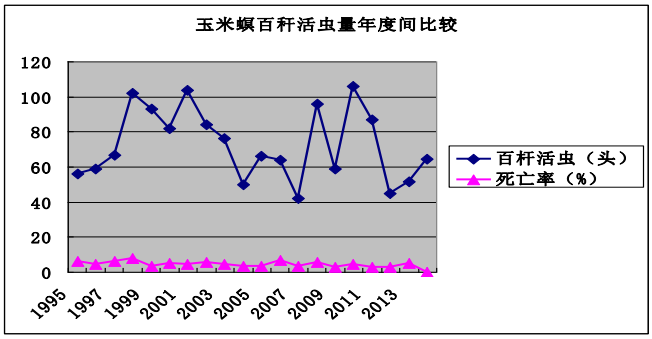
（五）马铃薯晚疫病 长岭、农安、敦化等马铃薯主产区中等发生，局部偏重，发生面积 40 万亩。

二、预报依据

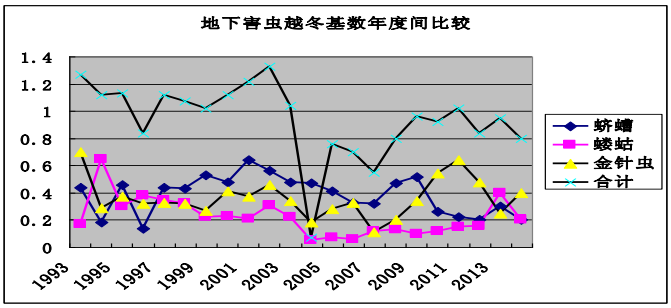
（一）病虫基数总体较高

2014 年全省病虫鼠害总体为偏重发生年,玉米大斑病、鼠害偏重发生、玉米螟在西部偏重发生，局部大发生。总体上全省害虫越冬基数较高，死亡率较低，田间菌源充足。

1、玉米螟：据 2014 年秋季玉米螟越冬基数调查，全省平均玉米螟百秆活虫 64.4 头，高于去年 51.6 头，接近常年。死亡率 0.25 %，历史最低。各地区平均虫量分别是：白城 130 头，松原 119 头，四平 63 头，长春 32 头，辽源 38 头，吉林 22，通化 14 头、延边 5 头、白山 73 头。虫量较高的点：大安市 208 头，扶余市 138 头，通榆县 127 头，前郭县 120 头，长岭县 120 头，乾安县 108 头，镇赉县 100 头，双辽市 98 头。白山市的临江、白山局部基数较高，百秆虫量分别为 163 头和 129 头。




2、地下害虫：据 2014 秋季调查，全省残虫平均每平方米（蝼蛄、蛴螬、金针虫）0.8 头，主要发生种类比例：金针虫 73%，蛴螬 20%，蝼蛄 7%，略低于常年，较去年低 0.15 个百分点。梅河口最高每平方米有金针虫 1.5 头。




仅有 8 处查到越冬卵，主要集中在东南部半山区，中西部平原没有越冬寄主-鼠李，无法查到越冬卵。平均百枝卵量 379 粒，低于常年。百枝卵量较高的有：通化县 925 粒，集安市 680 粒，东丰县 525 粒，单枝卵量最高 110 粒。

4、大豆食心虫：据调查，全省取样 50 平方米，调查荚数 45081 荚，调查豆粒 22536 粒，大豆食心虫越冬基数（幼虫脱荚孔数）和虫食率分别为 27.48 头、5.89%。越冬基数接近常年，轻于去年。

5、玉米大斑病：2014 年全省中西部偏重发生，局部大发生。主要集中在白城、松原、长春、四平等地区，平均发病株率为 40%以上，最高 90%以上，发生面积 1570 万亩，田间菌源充足。

6、水稻稻瘟病：据全省 21 个监测点 2014 年 9 月调查，全省水稻稻瘟病发病率为 3.05%，病情指数为 3.17，较上年略低。发病率和病情指数较高的测报点有东丰和东辽，发病率分别为 17.5%和 14.8%，病情指数分别为 4.5 和 4.9。

7、二化螟：根据全省21个监测点2014年越冬基数调查，全省二化螟越冬基数平均为983.5头/亩，低于去年。

8、草地螟：草地螟越冬调查，白城、松原的大部分县（市）和长春的农安县 20 个点取样 200 平方米，没有挖到越冬虫茧。

9、亚洲飞蝗：据大安、农安、前郭对宜蝗区挖卵调查，由于泡泽水淹面积较大，取样 48 个点，面积 240 平方米，均未查到亚洲飞蝗越冬卵。

（二）种植制度和品种布局对病虫害发生有利

近年来，我省玉米种植面积持续稳定在 6000 万亩以上，各地主栽品种布局单一，抗病虫性较差，有利于病虫害发生。水稻主栽品种仍以优质米为主，普遍抗性不高，加之穗期生长阶段长，田间郁蔽，有利于病虫害发生流行。密植、免耕、秸秆还田、高水肥管理等农业措施，有利于虫源、菌源积累，促使病虫加重发生。

（三）气象条件对病虫害发生有利

1、冬季（2014 年 12 月～2015 年 2 月）气温略高，降水多。2014 年冬季全省平均气温为-12.1℃。与常年同期相比，全省平均气温高 0.6℃。全省平均降水量为 33.2 毫米，居建国以来同期多雨雪年的第 4 位，较常年同期多 67%。

2、预计春季（3-5 月）全省平均气温为 6.8～7.8℃，比常年同期（6.8℃）略高，5 月有低温时段；全省平均降水量为 100～110 毫米，比常年同期（101.7 毫米）略多。

预计夏季（6-8 月）全省平均气温为 21.2～21.7℃,比常年（21.2℃）略高，与去年（21.7℃）相近或略低；全省平均降水量为 410～430 毫米，比常年（392.8 毫米）略多，比去年（293.2 毫米）

偏多。

（省农业总站测报科）

## 地下害虫发生趋势预报

根据全省地下害虫监测调查结果,结合省气象台2015年春季气候预测,参阅历史资料，经专家会商分析预测，2015年全省地下害虫将中等程度发生，其中白城、松原、四平、吉林、通化等地偏重发生。全省中等以上发生面积约1500万亩。

预报依据

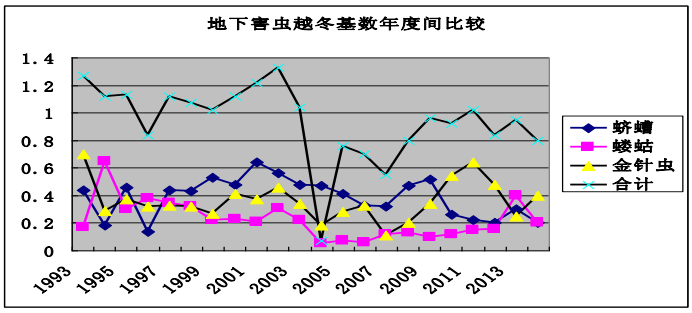
1、越冬虫量。据2014秋季调查，全省残虫平均每平方米（蝼蛄、蛴螬、金针虫）0.8头，略低于常年，较去年低0.15个百分点。主要发生种类比例：金针虫73%，蛴螬20%，蝼蛄7%。各地区三种害虫平均越冬密度：松原1.2头，通化1.0头，吉林0.9头，四平0.8头，白城0.7头，长春0.6头，辽源0.6头，白山0.6头，延边0.4 头。虫量较高的点：长岭1.6头，永吉1.4头，梅河口最高每平方米有金针虫1.5头。

从调查结果看，西部重于东部，危害旱田作物的优势种类以金针虫、蛴螬为主，东部水田地区以蝼蛄为主。

2、气象条件。预计春季（3-5月）全省平均气温为6.8～7.8℃，比常年同期（6.8℃）略高，5月有低温时段；全省平均降水量为100～110毫米，比常年同期（101.7毫米）略多。

预计4月全省平均气温为7.8～8.8℃，比常年同期（7.8℃）略高，比去年同期（10.0℃）偏低；全省平均降水量为26～31毫米，比常年同期（31.2毫米）略少，比去年同期（8.5毫米）明显偏多。气象条件对地下害虫发生和为害无明显不利影响。

4月下旬我省大田作物已进入适宜播种期，各级植保技术部门应加强田间观测，密切关注地下害虫出土时间的变化，提醒广大农民正确使用种子包衣及土壤处理剂，认真做好地下害虫的预防工作。




（省农业总站测报科）

## 2015年吉林省水稻育苗技术指导意见

一、因地制宜，科学选用品种。

根据2014年各级农业科研、推广单位的试验及示范结果，省农委通过组织专家评定，筛选出适合我省2015年不同区域的主导水稻优良品种19个，包括：长白 19、长白 25、白粳1号、东稻 4、吉农大505、通育335、九稻68、通科29、吉粳 301、吉粳 88、通禾99、吉农大858、吉粳511、通育255、宏科67、九稻72、吉粳 809、吉

农大809、通禾 899。

建议水稻品种推广要以上述品种为主，选择的品种熟期要适合当地的生态条件，保证常年能够安全成熟，平均安全成熟保证率达到95％以上，防止越区种植。同时，注重优质抗病品种的选择应用。

二、采取综合措施，培育壮苗。

一要坚持早扣棚的思想。今年2月份我省平均气温为-8.9℃，比常年同期高1.6℃。降水量为16.6毫米，比常年同期多159%。该气象条件对备春耕十分有利。但从目前情况看，3月上旬我省大面积降雪，有出现倒春寒等对水稻育苗不利天气的可能性。因此，各级农技推广部门应提倡育苗之前提早扣棚（最好在3月中旬扣棚），一方面可有效提高地温，另一方面也有利于培育壮秧及减少立枯病等水稻苗期病害的发生。

二要提倡催芽后播种。催芽和不催芽出苗时间要相差5天以上，提倡各地在育苗前进行催芽，同时根据当地气候条件，在连续5天的平均气温高于5℃时及时播种，这样可以保证苗床内有高于10℃的有效温度。

三要注意减少播种量。生产中的最大问题是播种量过大，减少播种量是重中之重。钵盘育苗每孔最佳播种量3粒，不能超过5粒。机插秧盘育苗每公顷用种量不能超过30公斤催芽种子，即每盘不能超过120克催芽种子，盘育苗不能超过70克催芽种子。隔离层育苗每平方米不能超过350克催芽种子，旱育苗每平方米不能超过200克催芽种子。

四要加强管理，培育壮秧。各地要大力推广大中棚育苗，坚持高标准的旱育苗、钵盘育苗和机械化插秧用苗的育苗方式，落实盐水选种、加强苗期管理，注意及时通风炼苗、合理控制温湿度（播种-出苗温度控制在32℃左右，超过35℃要通风；出苗-1.5叶棚温控制在28～25℃，温度超过28℃以上时，应及时通风，棚温降到25℃左右时闭膜。1.5-2.5叶棚温控制在25～20℃，最高不要超过25℃；2.5叶-插秧不要高于20℃，插秧前4天要完全通风炼苗。浇水一定避免大水漫灌，早晨太阳出来前，稻叶尖上有大的水珠就不浇水）。同时配合药剂防治措施，预防病虫草害的发生。一是防治水稻立枯病，做好床土、营养土的消毒调酸处理，一旦发病要在发病初期及时进行药剂防治。二是防治水稻恶苗病，在水稻浸种时要搞好消毒处理，推荐使用药效稳定的咪鲜胺类药剂。三是苗床化学除草时注意药害的发生，一定要选择安全性好的除草剂。四是带药带肥下地，于插秧前1天追施二铵30g/m2，追肥后浇水；每100m2苗床用40%氧化乐果乳油10克兑水800倍喷雾（主要作用是防止潜叶蝇）。

三、搞好水旱轮作栽培技术指导。

由于近年水资源变化大，再加上稻谷价格的大幅波动，使我省的水旱轮作问题非常突出。在当前应掌握长残留性除草剂施用情况，更要加强对农民正确调茬选地的指导，加大宣传指导工作力度，避免或减少残留药害的发生。凡用阿特拉津亩有效成份用量超过100克以上的玉米田，第二年不能种水稻。不能用三年内曾施过长残留性除草剂田块的土壤作为水稻的育苗床土。实行旱改水时应选择前茬两年内没有施用过长残留性除草剂的地块，如两年以前施用过长残留性除草剂，要对地块深翻，泡田期间2-3次大灌、大排较为安全。长残留性除草剂残效期受除草剂用量及土壤的类型、有机质含量、PH值等各方面条件影响较大，各地应因地制宜，针对不同除草剂和不同作物，科学合理指导。

为确保今年水稻育苗生产的顺利进行，培育出适合高产、高效栽培所需要的壮苗，实现我省水稻增产增收的目标，各级农技推广部门要充分发挥技术优势，搞好科技培训，提高技术普及率和到位率。围绕全省确定的水稻重点推广技术，结合当地的实际情况，采取举办培训班、专家讲师团、赶科技大集、印发技术资料等开展多种形式和多层次的科技培训。要充分利用广播、电视、报刊等媒体做好宣传工作，让农民知道如何选择品种，准确掌握各项栽培技术。各级技术推广人员要深入生产第一线，及时发现生产中出现的问题，提出切实可行的解决方法。

（省农业总站栽培科）

## 吉林省2015年农田化学除生产指导意见

根据省气象资料，去冬以来全省气温偏高、积雪覆盖范围较广，利于病菌、害虫（卵）、草籽越冬；4月份气温波动大，天气变化复杂，冷热交替频繁，随着冷空气活动势力的逐渐减弱，气温迅速回升，全省平均气温达到4℃以上，总体温度条件好于去年，回暖早，土壤化冻快。预计4月全省平均降水量为26～31毫米，比常年同期（31.2毫米）略少，比去年同期（8.5毫米）明显偏多，由于土壤墒情好，即有利于土壤封闭除

草剂很好地发挥作用，也存在着杂草萌发出土快、密度大、草苗齐长的现象，除草剂使用不当极易产生药害，各地要加强对农田除草剂安全使用技术指导，避免药害发生，针对生产现状，提出如下生产建议：

**1、有效农艺　控害抑草**

加强植物检疫，合理轮作、密植，提倡旱田翻松粑茬、水田深耕深翻等农艺措施，抑制多年生杂草。

**2、安全用药 提质增效**

长期以来我省多为春旱，土壤墒情不理想，农民除草剂超量使用的现象十分普遍，因此使用土壤封闭除草剂一定要严格按照标准剂量使用，不得随意加大使用量，要特别注意冷凉地、低洼地的使用剂量；茎叶除草剂要严格注意使用时期，苗后茎叶处理在湿度较大或苗龄较大（5叶期及以上）时应特别注意调整配方，避免药害产生。要根据作物抗药性、土壤类型、有机质含量、土壤湿度、气象条件及杂草种类，科学确定除草方式和除草剂用药量。在除草剂配方选择上要选择高效、安全、低残留、环境相容性好的除草剂品种，注意除草剂的多样性（混用、轮用作用机制不同的除草剂）。

**3、精准施药 标准操作**

机载喷杆喷雾机喷雾作业效果受气象因素如温度、空气相对湿度、风速、降雨、光、营养等因素影响很大，施药机械、施药技术落后，重喷、漏喷、漂移是产生除草剂药害的主要原因之一，采用机载喷杆喷雾机或自走式高杆作物喷雾喷杆机施用除草剂时要配备优质扇形喷头或防风喷头，严格控制药液量及行走速度。使用悬挂式、牵引式喷杆喷雾机喷施除草剂，速度应控制在每小时6～8公里，最高不要超过8公里；大型自走式喷杆喷雾机喷洒苗前除草车速每小时18公里，喷洒苗后除草剂控制在每小时10公里，人工背负式喷雾器也该宜选用扇形喷头。

**4、加强管理　缓解药害**

目前生产中尚无除草剂药害“解药”，一旦发生除草剂药害，可使用促进型的植物生长调节剂进行缓解。人工合成的外源激素与作物没有亲和性，用量不好掌握，用量过大会加重药害；内源激素与作物亲和性好，作物吸收后能自身调节，对作物安全，如芸苔素内酯、芸苔素内酯＋磷酸二氢钾、赤霉酸·吲哚乙酸·芸苔素内酯等田间喷雾。

（省农业总站药械科）

## 会员风采

**高月波** 男，1974 年 12 月生，**吉林省植物保护学会秘书长。**吉林省农业科学院植保所所长，副研究员，中国植物保护学会理事，吉林省农科院学术委员会委员。1998 年获得吉林农业大学农学学士学位，2003 年获得吉林农业大学农业昆虫与害虫防治专业农学硕士学位，2011 年获南京农业大学农学博士学位。1998 年至今一直在吉林省农科院植物保护研究所从事研究工作，现为“农业有害生物监测预警”研究室主任。2010 年被任命为植保所副所长，2013 年被任命为植保所所长。

研究领域与方向

研究领域包括主要农作物害虫的发生规律及测报技术，昆虫雷达等高新技术在迁飞性害虫监测预警上的应用等方面。研究的对象包括草地螟、粘虫、二化螟、大豆蚜等害虫种类。在研项目参加国家科技支撑计划，国家自然科学基金，国家“973”计划，国家公益性行业科研专项等科研项目共 6 项。参与并完成国家自然科学基金，国家科技部攻关，吉林省自然科学基金，吉林省科技厅发展计划等科研项目共 8 项。

发表的主要论文在《生态学报》，《昆虫学报》，《吉林农业大学学报》，《应用昆虫学报》，《昆虫知识》，《吉林农业科学》等学术期刊公开发表题为“稻纵卷叶螟迁飞的多普勒昆虫雷达观测及动态分析”，“飞行过程中棉铃虫对温度的主动选择”，“大豆植株形态对大豆蚜的寄生和天敌捕食的影响”，“昆虫的定向机制研究进展”，“大豆食心虫预测预报的研究与应用”等研究论文 20 余篇。

获农业部神农中华农业科技奖三等奖 1 项，吉林省科技厅鉴定成果 3 项。

**潘洪玉，** 男，1961 年 11 月 22 日出生，**吉林省植保学会副理事长。**博士，教授，博士生导师。吉林省第四批高级专家，吉林省第十三批有突出贡献的中青年专家，吉林省玉米产业技术体系岗位科学家，长春市第五批有突出贡献专家。玉米国家工程实验室（分室）主任，资源微生物功能研究吉林省工程中心主任，现代农业吉林省国际科技合作基地主任，国际现代农业示范推广

吉林大学引智基地负责人，植物保护国家二类特色专业建设负责人，植物病理学吉林省重点学科带头人，植物保护吉林省优秀教学团队与植物病理吉林省优秀教学团队带头人，农作物重大真菌病害成灾机制与防控新途径研究教育部创新团队（培养）带头人。主要从事植物病原真菌分子生物学与抗病基因工程、以及植物病害生物防治的研究。

主要从事植物病原真菌分子生物学与抗病基因工程、以及植物病害生物防治的研究。对核盘菌（S. sclerotiorium）和玉米大斑病菌（Setospharia turcica）等重要植物病原真菌的生长发育、有性生殖分子机理及其生物防治新方法的深感兴趣。近五年来，主持国家自然科学基金两项，农业部、科技部等部级行业专项两项，科技支撑计划两项，省级国际合作课题多项。多年来发表相关研究论文 100 余篇，被 sci 收录 40 余篇。

荣获省科技进步奖一等奖一项，二等奖两项，军队科技进步奖二等奖一项；授权专利 5 项；培育或参与培育作物新品种 8 个；2000 年获吉林省青年科技奖；2000 年获全军育才奖银奖；2000 年获长春市科技助民先进个人；2006 年获吉林省师德先进个人称号。

成果推介

## 赤眼蜂防治水稻二化螟新技术简介

**技术背景**

水稻二化螟是影响吉林省水稻生产的最重要常发性害虫（图 1）。水稻不同生长时期蛀茎为害后可造成枯鞘、枯心、白穗和虫伤株（图 2），一般年份可造成约 10%的产量损失，个别地区或年份，发生严重可造成 30%以上的产量损失。由于钻蛀为害，防治难度大，频繁施用化学农药仍是目前唯一可选择的防治手段。农药的大量施用和滥用，不仅威胁到人们的身心健康，天敌的自然控制作用被极大限制，而且，由于水稻独特的栽培耕作方式，农药的大量施用，经排水流到附近水域并渗透到地下，严重威胁着人、牲畜的饮水安全及渔业生产。在吉林省科技发展计划系列科研项目的资助下，2008 年以来，吉林农业大学生物防治研究所一直从事二化螟的生物防治技术研究，目前已成功筛选适合本地防治水稻二化螟的优势卵寄生蜂 2 种，并成功开发设计适合水田释放寄生蜂防治二化螟的配套放蜂器。2014 年在水稻主产区永吉县万昌镇应用放蜂器混合释放 2 种赤眼防治二化螟面积 5000 亩，防治效果达 84.52%，在我省应用赤眼蜂防治水稻二化螟技术初步获得成功。

成虫

卵

幼虫

蛹

图 1 水稻二化螟不同虫态

枯鞘

枯心

白穗

图 2 二化螟钻蛀水稻造成的为害状

**赤眼蜂大量繁育**

赤眼蜂蜂种：松毛虫赤眼蜂和稻螟赤眼蜂。全部采自寄生二化螟卵的田间自然种群。

蜂种繁育：柞蚕卵繁育松毛虫赤眼蜂，每卵粒含赤眼蜂 80-100 头；米蛾卵繁育稻螟赤眼蜂，每卵含稻螟赤眼蜂 1-2 头。

**赤眼蜂包装及使用方法**

根据水稻栽培特殊环境，吉林农业大学生物防治研究所开发设计了适合水田应用的放蜂器（已授权实用新型专利），该放蜂器包装使用如图（图 3）所示：

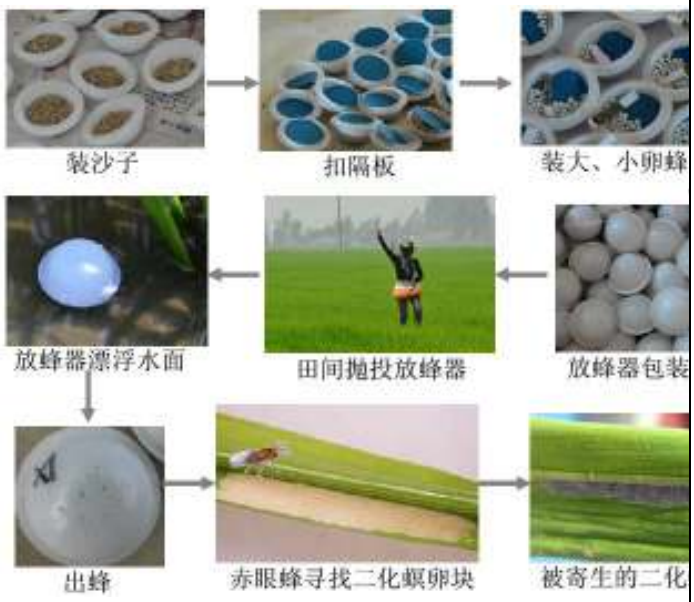



图 3 应用新型放蜂器释放赤眼蜂防治水稻二化螟技术流程图

**田间使用方法**

于 6 月中旬开始田间设置二化螟性诱剂，根据性诱剂监测结果，确定当地二化螟发蛾动态。 在二化螟发蛾高峰期，田间抛投含有即将羽化赤眼蜂的放蜂器，每亩平均 3 个放蜂器，总放蜂量为 10000 头赤眼蜂（其中松毛虫赤眼蜂 8000 头，稻螟赤眼蜂 2000 头），每隔 5 天放蜂一次，共放蜂 3 次。

**防治成本及效果**

30000 头赤眼蜂（其中松毛虫赤眼蜂 24000 头，稻螟赤眼蜂 6000 头），共 9 个放蜂器，成本约 15 元/亩。2014 年在永吉万昌镇现场验收（图 4）结果表明，应用该技术防治水稻二化螟效果达 84.52%，与农药防治效果相当。

**赤眼蜂防治二化螟技术特色**

2014 年在吉林省永吉、辉南、双阳和前郭县推广赤眼蜂防治二化螟面积 20000 亩，受到当地农技推广人员、有机米业公司和农户的广泛好评。应用吉林农业大学开发的赤眼蜂防治二化螟技术，省工、省力（防治 600 亩/人·天）、价格低廉，是吉林省绿色有机稻米生产的必备技术措施。

图 4 吉林省农业技术推广总站吕跃星研究员现场督查赤眼蜂防治水稻二化螟效果（永吉县万昌镇，2014 年）

**联系方式及技术咨询:**

吉林农业大学生物防治研究所臧连生研究员
0431-84533236；0431-84510949

本期主编：高月波
编　　辑：张庆贺
苏前富