

◆ 农药管理与政策 ◆

联合国粮农组织亚太区域植物保护委员会第32届会议筹备工作组会有有关情况概述

张宏军¹, 王晓亮², 冯晓东²

(1. 农业农村部农药检定所, 北京 100125; 2. 全国农业技术推广服务中心, 北京 100125)

摘要: 本文概述了2022年联合国粮农组织亚太区域植保委员会第32届会议筹备工作组会的基本情况 and 主要内容, 交流了农药管理执行委员会的工作进展及2023—2024年的工作计划, 并根据会议的议题和我国植保工作绿色高质量发展的需求提出建议。

关键词: 亚太区域植物保护委员会; 农药管理; 植物保护

中图分类号: S 482 文献标志码: A doi: 10.3969/j.issn.1671-5284.2023.02.008

The Brief Review on the Working Group Meeting for Planning and Preparation of 32nd Biennium Session of the APPPC

ZHANG Hongjun¹, WANG Xiaoliang², FENG Xiaodong²

(1. Institute for the Control of the Agrichemicals, Ministry of Agriculture and Rural Affairs, Beijing 100125, China; 2. National Agro-Technical Extension and Service Centre, Beijing 100125, China)

Abstract: This paper outlined the basic information and main agenda of the 2022 Working Group Meeting for Planning and Preparation of 32nd Biennium Session of the Asia and Pacific Plant Protection Commission (APPPC), exchanged the work progress and work plan of the Standing Committee on Pesticides Management of the APPPC for 2023—2024. Suggestions were put forward based on the direction of this Working Group Meeting and the demand of green and high quality development of modern plant protection in China.

Key words: APPPC; pesticide management; plant protection

2022年9月2日和9月29日, 联合国粮农组织 (FAO) 亚太植保委员会 (APPPC) 第32届会议筹备工作组分别在韩国首尔和泰国曼谷以线上和线下结合的方式召开了两次会议。我国派员线上参加了会议。来自中国、韩国、澳大利亚、新西兰、马来西亚和泰国等国家, 以及亚太植保委员会秘书处的近20名代表参加了会议。FAO亚太区域代表处执行秘书Yubak博士在开幕式上致辞, 会议由韩国的Kyu-Ock YIM博士主持。现将本次会议整体情况及有关农药管理方面的内容进行简要概述, 并提出了4点建议, 供相关方借鉴与参考。

1 会议主要内容

两次会议讨论了APPPC第32届会议的筹备情况, 确定了第32届会议的全部议题以及讨论和交流APPPC 2023—2024年的工作计划。APPPC第32届会议共有16项议程, 主要包括通报2019—2021年亚太植保委员会重要活动进展, 各缔约国植保植检工作进展, 交流电子植检证书工作经验, 审议植物检疫、农药管理和有害生物综合治理等3个执行委员会的工作计划及预算, 亚太植保委员会发展战略, 区域植物检疫措施指南, 讨论确定第33届亚太植保委员

收稿日期: 2023-02-20

作者简介: 张宏军 (1975—), 男, 黑龙江人, 博士, 研究员, 主要从事农药安全有效性评价工作。E-mail: zhanghongjun@agri.gov.cn

会会议日期和地点等。

1.1 APPPC第32届会议事宜

亚太植保委员会第32次会议16项议程与往届会议的议程大体相同,重点关注的议题及事项如下。第32届会议于2022年11月7日—11月11日在泰国曼谷召开,在无承办国家的情况下由FAO亚太植保委员会秘书处主办,泰国农业部协助安排了会议代表的田间考察事宜。韩国的Kyu-Ock Yim博士担任第32届会议主席。会议建议中国作为第33届会议的承办国,有必要安排代表担任第32届会议的副主席。

会上,中国代表与新西兰代表Peter Thomson博士一起做关于植物检疫措施委员会的最新进展报告,即具体活动和战略框架的大会报告事宜。

亚太植保委员会标准委主席换届,现任主席Sophie Peterson博士被选举成为国际植物检疫措施委员会标准委员会主席,会议提议菲律宾代表、中国代表等可考虑接任亚太植保委员会标准委员会主席。

根据会议讨论,亚太植保委员会第33届会议拟在2024年举办。按照与会口径,中国再次重申了将承办第33届大会,地点拟定于中国江苏省,时间选择9月上旬或10月下旬,并对各成员国发出诚挚邀请。

1.2 亚太植保委员会2023—2024年的工作计划事宜

新西兰初级产业部Zhu Lihong女士介绍了草拟的亚太植保委员会2023—2024年的工作计划。中国对工作计划表示支持,同时表达了FAO亚太植保委员会秘书处在经费不足的情况下,工作计划不宜计划太多的关切,并在培训计划主题及时间安排、有害生物报告能力提升及农药管理能力建设等方面提出意见建议;简要介绍了我国在高毒农药禁用、高风险农药管理、CCPR主席国及特色小宗农作物安全用药等方面的主要经验,提出在2023—2024年农药管理方面,中国将承办FAO亚太植保委员会的农药新施药技术-无人机施药技术培训班和农药残留检测技术培训班等工作。此外,澳大利亚、韩国、新西兰等代表在第32届年会上提议成立专家建议委员会,并对此进行了专题讨论。

2 大会建议

FAO亚太区域植保委员会是亚太地区植物保护领域唯一的多边合作机制。我国是亚太地区农业生产和农产品贸易量最大的国家,利用好亚太区域植

保委员会这一平台,有助于“用好国际国内两个市场、两种资源”,服务“一带一路”倡议和“农业走出去”战略。根据两次工作组会讨论的主要议题,结合我国高质量现代农业的发展需求,加强我国在FAO亚太植物保护委员会的工作参与度,提出如下4点建议。

2.1 启动第32届会议大会报告的准备工作

根据第32届会议日程安排,我国代表准备了2019—2021年中国植保植检工作进展的大会交流材料,并介绍植保植检工作进展。我国代表不仅担任第32届会议的副主席,还承担介绍国际植物检疫措施委员会最新管理情况的大会报告工作,汇报近年来我国植保工作开展情况,以及近两年农药管理执委会工作进展并组织成员国讨论制定2023—2024年工作计划。鉴于大会报告需要植保植检、农药管理等各职能部门及相应科研院所的参与,此次大会建议部相关司局牵头,确定起草工作组,完成议题准备。

2.2 启动第32届会议重要议题的与会口径准备工作

根据第32届会议日程安排,相关单位组织成立工作组,启动会议重要议题的研究工作,并提出相应的应对方案。例如,我国代表需要准备电子植检证书工作进展,介绍我国电子植检证书、单一窗口等工作经验做法,并确认会议报告人选。海运集装箱是国际植保公约和亚太国家关注的重要议题,我国代表需要准备海运集装箱重点工作进展的相关材料,会议邀请了IPPC海运集装箱重点工作组成员、我国代表顾光昊先生做经验介绍。

此外,第32届会议审议了植物检疫、农药管理和有害生物综合治理等3个小组工作计划及预算、亚太植保委员会发展战略、区域植物检疫措施指南。会前FAO亚太秘书处发送了有关会议资料,建议组织人员对有关内容进行研究,形成会议口径供代表团进行交流发言,反映我国意见建议,保证参会效果。

2.3 选定并推荐标准委员会主席候选人

根据亚太植保委员会标准委员会主席换届的议题安排,建议推荐我国专家为亚太植保委员会标准委员会主席的候选人。

2.4 尽快启动第33届大会的筹备工作

我国曾计划承办APPPC第32届会议,也做了相应的准备工作,但全球新冠肺炎疫情突发,按照世

(下转第58页)

3 讨论与结论

农药微胶囊的制备工艺会影响农药产品载药量、包封率、粒径、形貌和缓释效果等,本研究以PHB为壁材,辛酰溴苯腈为芯材,通过溶剂蒸发法制备了辛酰溴苯腈微胶囊。通过单因素试验探讨了芯壁比、油水比、乳化剂质量分数以及剪切速率等因素对微胶囊性能的影响。通过方差分析可知,芯壁材质量比对载药量和粒径的影响显著,对包封率的影响不显著;油水比对微胶囊粒径的影响显著,油水体积比主要影响制备过程中乳液的稳定性,当油水比过小,乳液不稳定,蒸发时会导致微胶囊容易发生团聚^[4];PVA质量分数对微胶囊包封率、载药量、粒径大小的影响都显著,PVA既可作为稳定剂也可作为乳化剂提升水相黏度,稳定体系,提高微胶囊的包封率,当PVA的含量较低时,乳液体系稳定性会降低,因此导致微胶囊成囊率下降^[15];剪切速度对微胶囊载药量和包封率的影响不显著,对微胶囊的粒径影响显著,剪切速度对微胶囊性能影响主要体现在微胶囊的粒径上,这与他人研究结果相符^[16]。

在单因素试验基础上,通过正交试验优化确定了最佳制备工艺条件为芯壁材质量比为1:5,油水体积比为1:5,PVA质量分数为2%,剪切速率为12 000 r/min,此条件下制备的微胶囊载药量为18.38%,包封率为91.90%,中位粒径 D_{50} 值为24.82 μm 。

通过透析袋法测定表明,微胶囊具有良好的缓释性能。以藜为靶标进行生物活性试验结果表明,与商用乳油制剂相比,辛酰溴苯腈微胶囊能够有效减少辛酰溴苯腈使用量,提高其利用率,因而具有一定应用前景。

参考文献

[1] 陈柏. 24%辛·烟·氯氟吡OD在玉米及其土壤中的消解动态与残留[J]. 现代农药, 2015, 14(4): 35-36; 45.

- [2] 徐妍, 王金芳, 王佳, 等. 20%硝·烟·辛酰溴可分散油悬浮剂高效液相色谱分析[J]. 现代农药, 2017, 16(3): 27-29; 32.
- [3] 程敬丽, 张家栋, 梁敏敏, 等. 吡丙醚乙基纤维素微胶囊的制备及其性能研究[J]. 农药, 2021, 60(12): 882-886.
- [4] 刘村平, 李玉晓, 神兴明, 等. 低挥发性茉莉酸甲酯微胶囊悬浮剂的研制[J]. 农药, 2022, 61(7): 488-492; 499.
- [5] 刘亚静, 曹立冬, 张嘉坤, 等. 氟乐灵微胶囊的制备、表征及其光稳定性研究[J]. 农药学报, 2015, 17(3): 341-347.
- [6] 朱峰, 许春丽, 曹立冬, 等. 农药微囊剂及其制备技术研究进展[J]. 现代农药, 2018, 17(2): 12-16; 33.
- [7] 李静, 范腾飞, 冯建国, 等. 阿维菌素微胶囊悬浮剂的制备及释放行为研究[J]. 现代农药, 2013, 12(1): 20-25.
- [8] 钟铃, 张世玲, 任华, 等. 高含量阿维菌素微胶囊悬浮剂的制备[J]. 现代农药, 2019, 18(5): 15-17.
- [9] 李北兴, 张大侠, 张灿光, 等. 微囊化技术研究进展及其在农药领域的应用[J]. 农药学报, 2014, 16(5): 483-496.
- [10] 冯建国, 孙陈铨, 钱坤, 等. 溶剂蒸发法制备高效氯氟氰菊酯微胶囊及性能[J]. 精细化工, 2018, 35(8): 1271-1277.
- [11] 刘瑞江, 张业旺, 闻崇炜, 等. 正交试验设计和分析方法研究[J]. 实验技术与管理, 2010, 27(9): 52-55.
- [12] ASRAR J, DING Y, MONICA R E L, et al. Controlled release of tebuconazole from a polymer matrix microparticle: release kinetics and length of efficacy[J]. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 2004, 52(15): 4814-4820.
- [13] 中华人民共和国农业部. NY/T 1155.4—2006 农药室内生物测定试验准则 除草剂 第4部分: 活性测定试验 茎叶喷雾法[S]. 北京: 中国农业出版社, 2006.
- [14] 陈歌, 曹立冬, 许春丽, 等. 溶剂蒸发法制备丙硫菌唑微胶囊及其性能研究[J]. 中国农业科学, 2021, 54(4): 754-767.
- [15] 冯建国, 徐妍, 罗湘仁, 等. 浅谈溶剂蒸发法制备微胶囊与农药微胶囊的开发[J]. 农药学报, 2011, 13(6): 568-575.
- [16] 张省委, 陈志洋, 王荣, 等. 溶剂蒸发法制备甲维盐微胶囊及其性能表征[J]. 农药, 2019, 58(7): 487-490; 514.

(责任编辑: 金兰)

(上接第52页)

卫生组织的防控要求,也鉴于亚太各成员国的疫情发生状况和各国管控政策差异比较大的实际情况,FAO亚太植物保护委员会秘书处建议我国承办APPPC第33届会议。按往届惯例,我国需要制作一个简短的宣传片,重点介绍中国种植业发展、植保

植检工作进展和拟承办城市概况等。同时,按照国际惯例,中国政府需为第33届会议安排配套部分资金。考虑到不同城市办会成本差异比较大,有必要尽早确定会议地点,测算缺口资金,并将其列入我国中央财政预算。

(责任编辑: 徐娟)