



China-blight — A Web Based DSS on Potato Late Blight Management in China

Tongle Hu, Jiehua Zhu and Keqiang Cao

Agricultural University of Hebei (AUH)

E-mail: tonglehu@yahoo.com

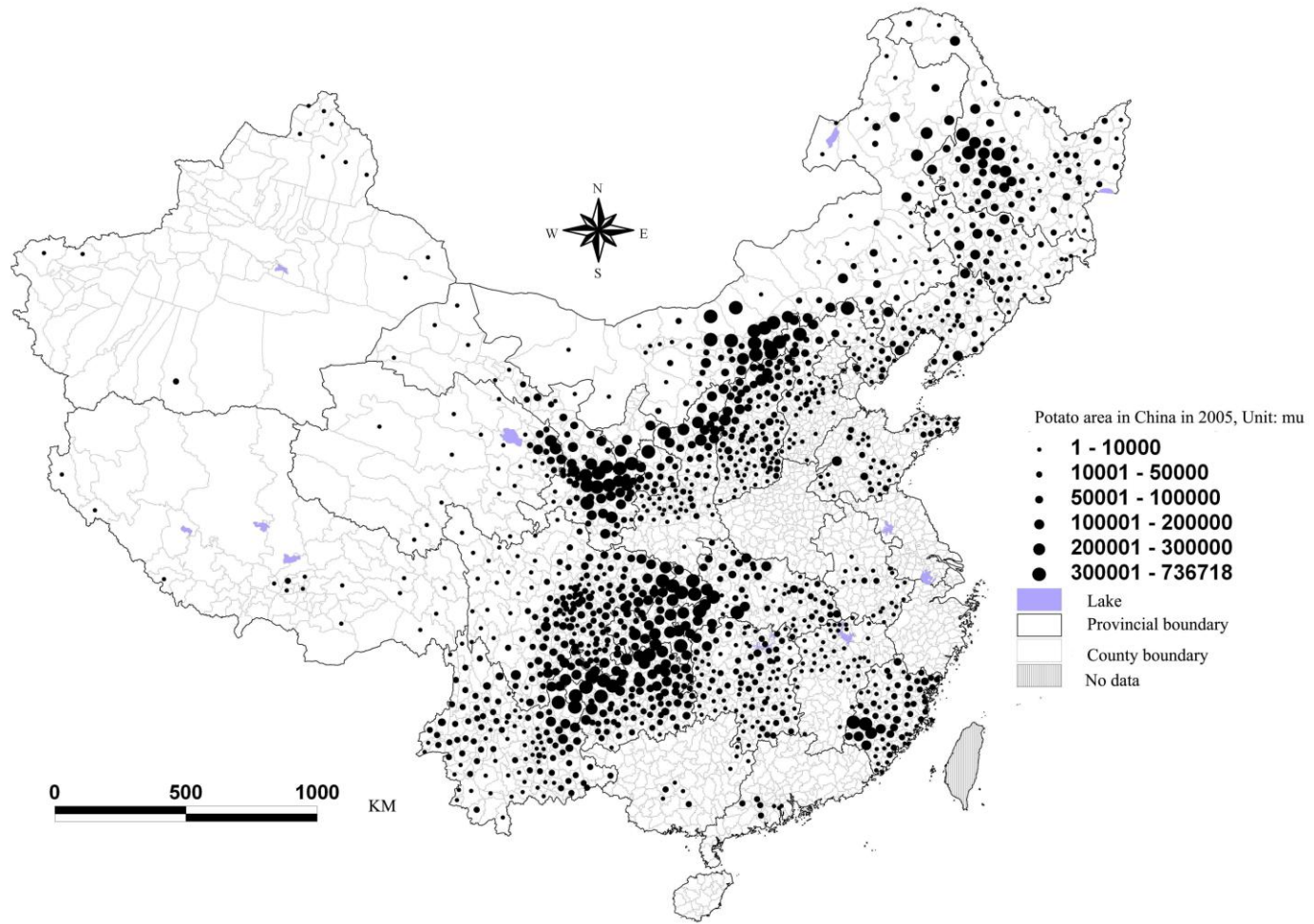




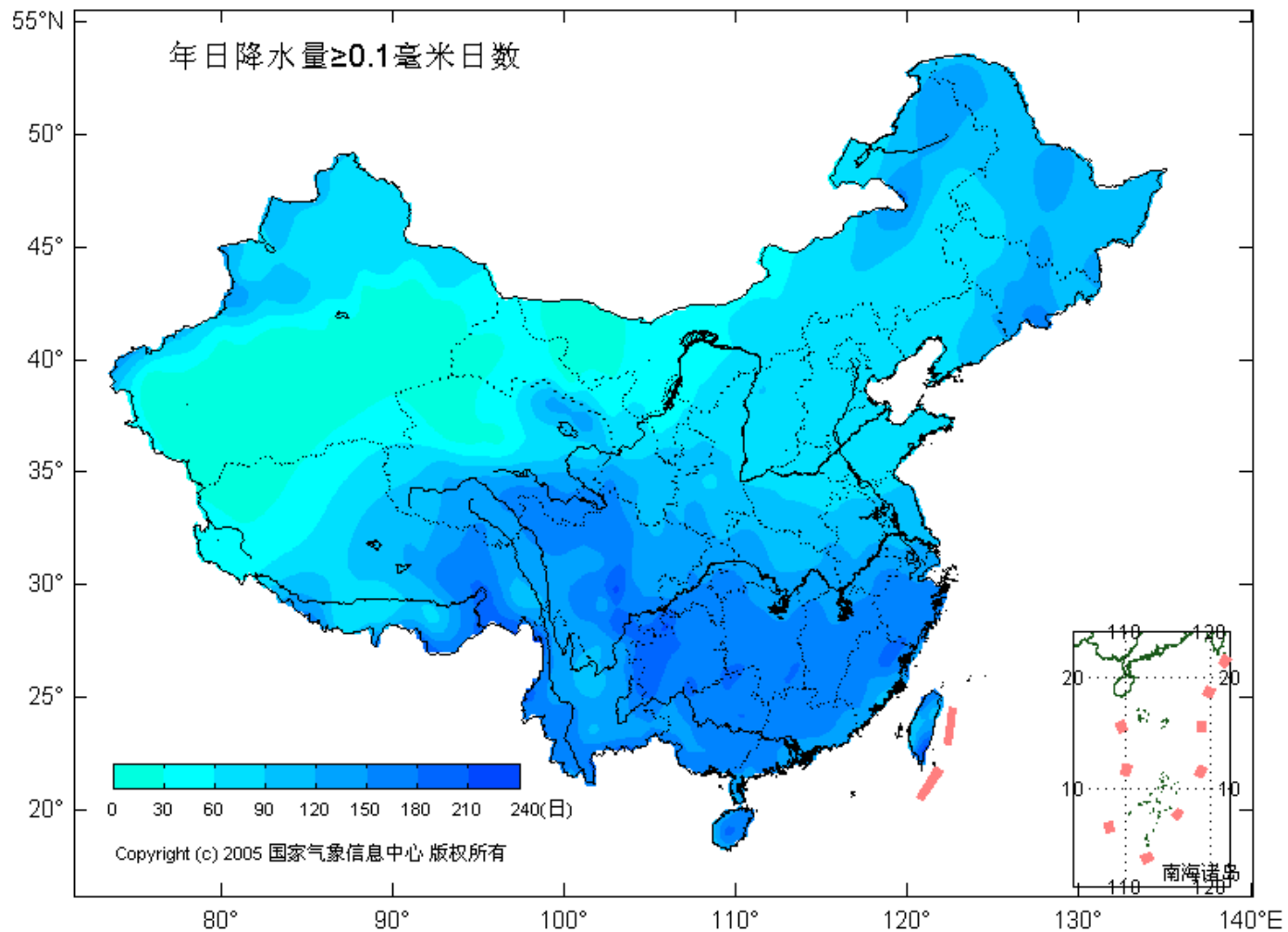
Occurrence of potato late blight in China

- Late blight can cause 10~40% yield loss in common years or even worse in special years.
- It is estimated that the yield loss caused by the late blight in the whole country could be around one billion dollars annually (Song Bofu 1997), which does not include the loss of tubers rotten during storage.
- This figure plus pesticide cost may increase significantly recently.

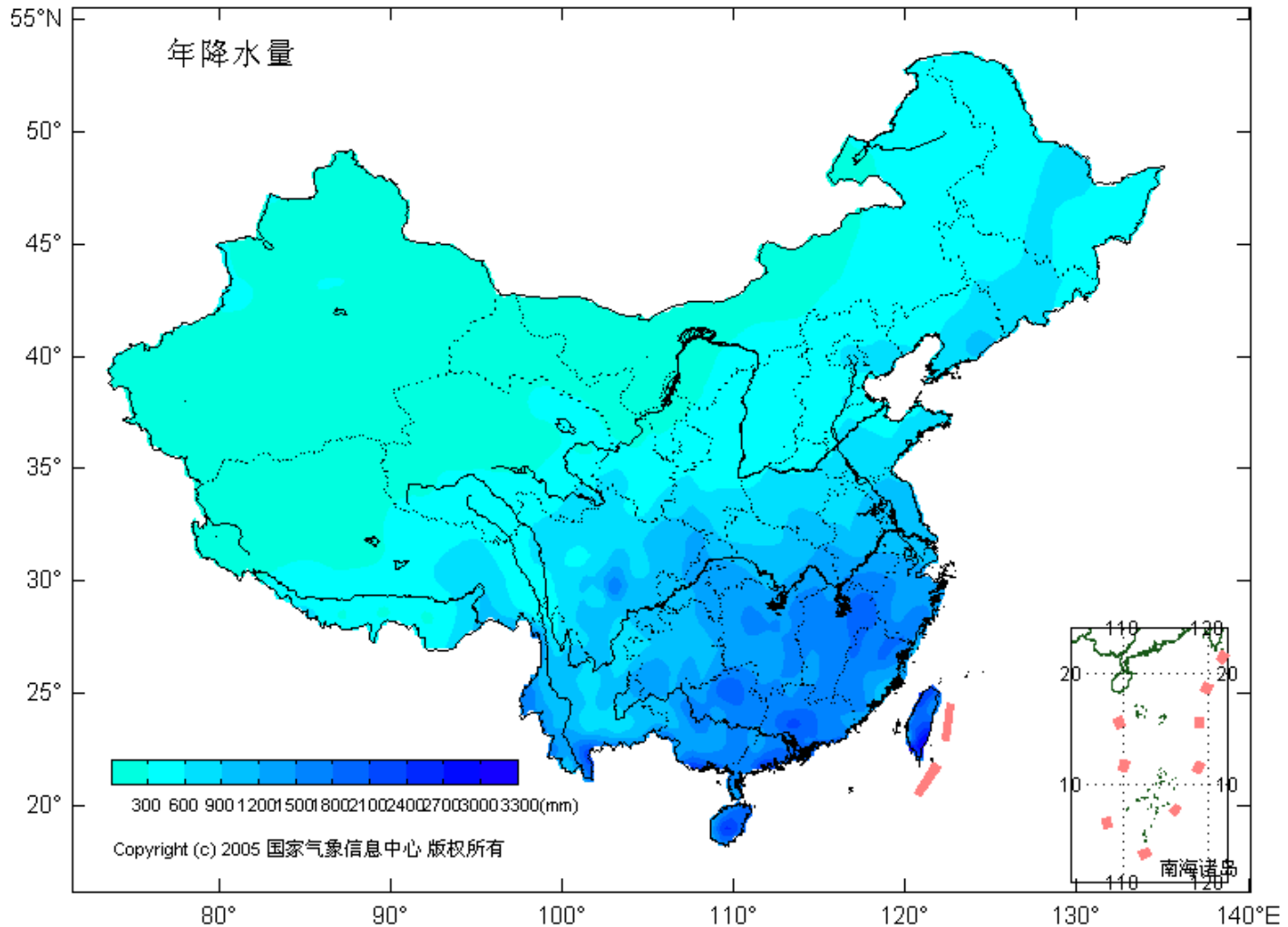




Potato production area in China (2005)



The number of days per year with precipitation ≥ 0.1 mm since 1951



Yearly precipitation in different areas of China since 1951



Four regions of late blight occurrence and epidemics in China

(Source: K. Cao, T. Hu, *et al*, 2008)



For disease epidemics:

The third region with the most potato cultivation and suitable weather conditions usually has the severest disease.

The disease in region one is usually severer than in region two, this is highly correlated with the yearly precipitation amount.

The region four only has late blight in early spring, because only winter potato is cultivated in that region.





A Web Based DSS on Potato Late Blight in China
has been set up and used in practice since 2008

www.china-blight.net



中国马铃薯晚疫病监测预警系统 (lateblight-china)

晚疫病发生实况 晚疫病预测 决策支持系统 问题交流 其它病虫害 蚜虫发生实况 系统简介 设为首页 收藏本站

已注册用户可以向发送短信至13930251852报告晚疫病疫情信息

2009年预警简报

2008年预警简报

用户登录

用户名:

密码:

[忘记密码?](#)

报告马铃薯晚疫病疫情

- 相 关 操 作
- 用户田间管理电子档案
 - 马铃薯晚疫病防治方法
 - 马铃薯晚疫病防治药剂
 - 马铃薯品种抗病性

最新疫情播报

- 黑龙江黑河北安市--2011-07-25
- 河北张家口康保县--2011-07-24
- 吉林长春榆树市--2011-07-21
- 吉林四平公主岭市--2011-07-20
- 内蒙古呼伦贝尔鄂温克族自治县--2011-07-20

[全部疫情一览...](#)

中国马铃薯晚疫病实时分布图



疫情统计



贵州 (0)	内蒙古 (1)	甘肃 (0)	云南 (0)	四川 (0)	重庆 (0)	山西 (0)
黑龙江 (6)	陕西 (0)	湖北 (0)	河北 (5)	宁夏 (0)	湖南 (0)	吉林 (3)
辽宁 (0)	福建 (0)	青海 (0)	广东 (0)	新疆 (0)	安徽 (0)	江西 (0)
西藏 (0)	广西 (0)	海南 (0)	河南 (0)	江苏 (0)	山东 (1)	浙江 (0)
上海 (0)	天津 (0)	北京 (0)				

Potato late blight attacks monitoring in China during growing seasons 2011

中国马铃薯晚疫病监测预警系统 (lateblight-china)

晚疫病发生实况

晚疫病预测

决策支持系统

问题交流

其它病虫害

蚜虫发生实况

登录 注册 忘记密码?

已注册用户可发送短信至13930251852报告晚疫病疫情

☆吉林☆最新疫情播报

- 长春德惠市--2009-07-20
- 长春榆树市--2009-07-14

全部疫情一览...

报告马铃薯晚疫病疫情

用户田间管理电子档案

马铃薯晚疫病防治方法

马铃薯晚疫病防治药剂

马铃薯品种抗病性

【吉林】马铃薯晚疫病疫情实时分布图 [查看大图](#)



疫情统计



白城 (0) 白山 (0) 长春 (4) 吉林 (0) 辽源 (0)
四平 (0) 松原 (0) 通化 (1) 延边朝鲜... (0)

[返回全国地图](#)

Copyright © 2010 China-blight@Asia-blight All Rights Reserved. 联系我们

冀ICP备08020150号 CN22

中国马铃薯晚疫病监测预警系统 (lateblight-china)

晚疫病发生实况

晚疫病预测

决策支持系统

问题交流

其它病虫害

蚜虫发生实况

系统简介

设为首页

收藏本站

已注册用户可以向发送短信至13930251852报告晚疫病疫情信息

2009年预警简报

2008年预警简报

用户登录

用户名:

密码:

[忘记密码?](#)

报告马铃薯晚疫病疫情

相
关
操
作

[用户田间管理电子档案](#)

[马铃薯晚疫病防治方法](#)

[马铃薯晚疫病防治药剂](#)

[马铃薯品种抗病性](#)

最新疫情播报

- 黑龙江黑河北安市--2011-07-25
- 河北张家口康保县--2011-07-24
- 吉林长春榆树市--2011-07-21
- 吉林四平公主岭市--2011-07-20
- 内蒙古呼伦贝尔鄂温克族自治县--2011-07-20

[查看更多详细疫情信息](#)

[全部疫情一览...](#)

中国马铃薯晚疫病实时分布图



疫情统计



贵州 (0)
黑龙江 (6)
辽宁 (0)
西藏 (0)
上海 (0)

内蒙古 (1)
陕西 (0)
福建 (0)
广西 (0)
天津 (0)

甘肃 (0)
湖北 (0)
青海 (0)
海南 (0)
北京 (0)

云南 (0)
河北 (5)
广东 (0)
河南 (0)

四川 (0)
宁夏 (0)
新疆 (0)
江苏 (0)

重庆 (0)
湖南 (0)
安徽 (0)
山东 (1)

山西 (0)
吉林 (3)
江西 (0)
浙江 (0)

Potato late blight attacks monitoring in China during growing seasons 2011

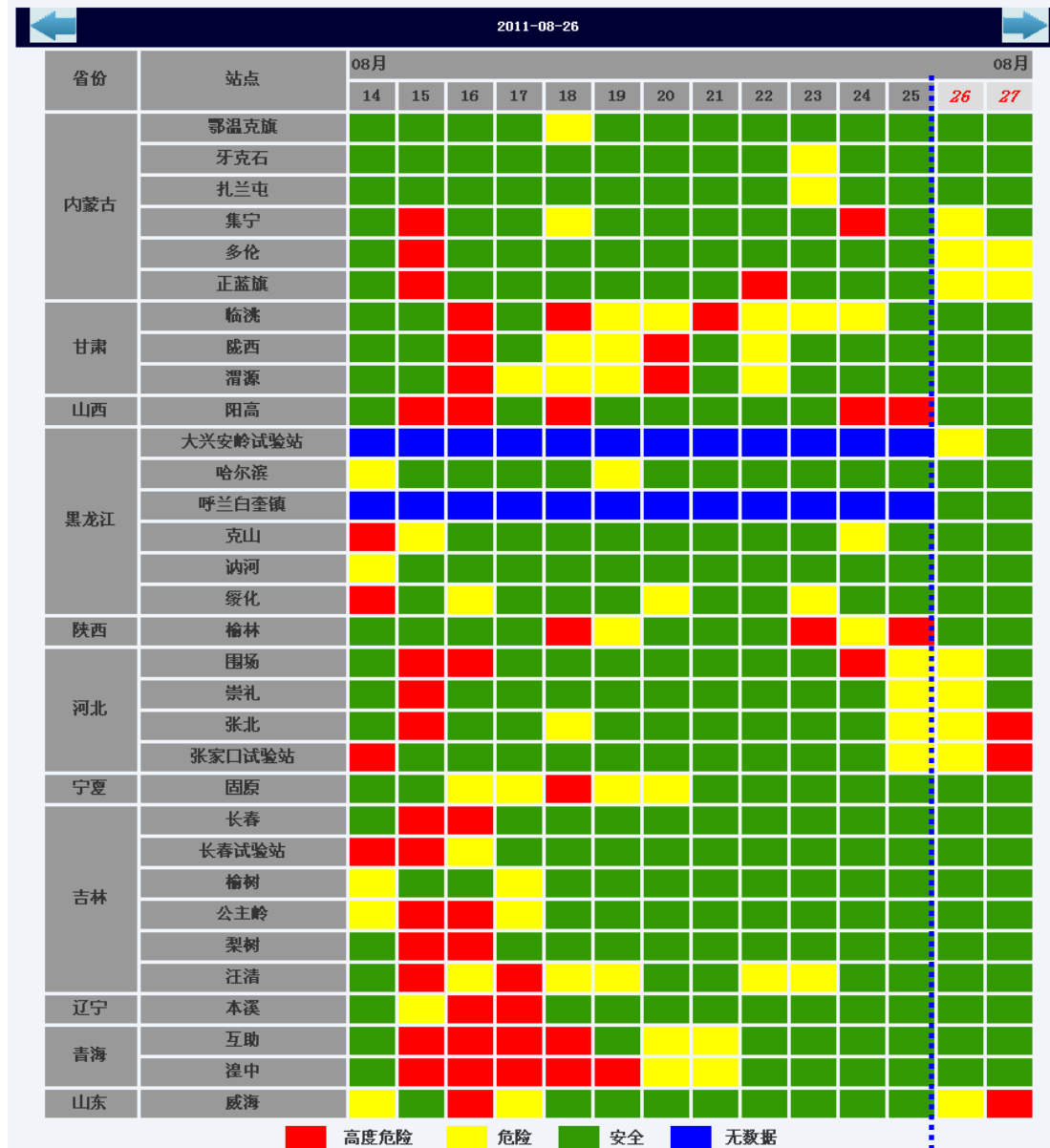


List of late blight outbreaks in China, 2011

全国马铃薯晚疫病疫情一览表					
发布人	发病品种	发病地点	出苗日期	发病时间	发病程度
liuyihan2007	荷兰七	黑龙江黑河嫩江县九三局镇	2011-5-28	2011-8-4	几株
maer_19	克新品系	黑龙江齐齐哈尔克山县	2011-6-10	2011-7-30	几平方米
jlpotato	费乌瑞它 大西洋	吉林长春榆树市太安镇	2011-6-6	2011-7-21	半亩
jlpotato	费乌瑞它 中薯5号	吉林四平公主岭市陶家屯镇	2011-6-2	2011-7-20	几平方米
jlpotato	费乌瑞它	吉林延边朝鲜族自治州图们市	2011-6-4	2011-7-16	几亩
康保县植保站	费乌瑞它、大西洋	河北张家口康保县	2011-6-17	2011-7-24	几株
wchzhibz	克新、荷十五、早大白	河北承德围场满族蒙古族自治县	2011-5-11	2011-6-24	几平方公里
hlxin	马铃薯早、晚疫病	黑龙江黑河北安市	2011-6-2	2011-7-25	几株
whsnxb94107	费乌瑞它	内蒙古呼伦贝尔鄂温克族自治旗	2011-6-10	2011-7-20	几亩
nhpotato	费乌瑞它、早大白	黑龙江齐齐哈尔讷河市	2011-6-11	2011-7-16	几公顷
hutongle	大西洋	山东威海荣成市虎山镇镇	2011-5-25	2011-6-28	几平方米
minfanxiang	荷兰十五	黑龙江哈尔滨呼兰县白奎镇庆平村	2011-5-6	2011-7-13	几平方米
hutongle	克新1号	河北承德围场满族蒙古族自治县新地镇	2011-5-10	2011-6-23	几平方米
hutongle	克新1号	河北承德围场满族蒙古族自治县银窝沟镇	2011-5-11	2011-6-23	几平方米
hutongle	克新1号	河北承德围场满族蒙古族自治县克勒沟镇	2011-5-10	2011-6-23	几平方米
minfanxiang	荷兰十五	黑龙江哈尔滨呼兰县白奎镇庆平村村	2011-5-15	2011-6-12	几平方米



Weather based infection risk of *P. infestans* (MISP model)



■ 高度危险
 ■ 危险
 ■ 安全
 ■ 无数据

Measured weather data

Forecasted data

最新疫情播报

- 山东威海荣成市--2011-06-28
- 河北承德围场满族蒙古族自治县--2011-06-24
- 河北承德围场满族蒙古族自治县--2011-06-23
- 河北承德围场满族蒙古族自治县--2011-06-23

.....
全部疫情一览...

报告马铃薯晚疫病疫情

用户田间管理电子档案

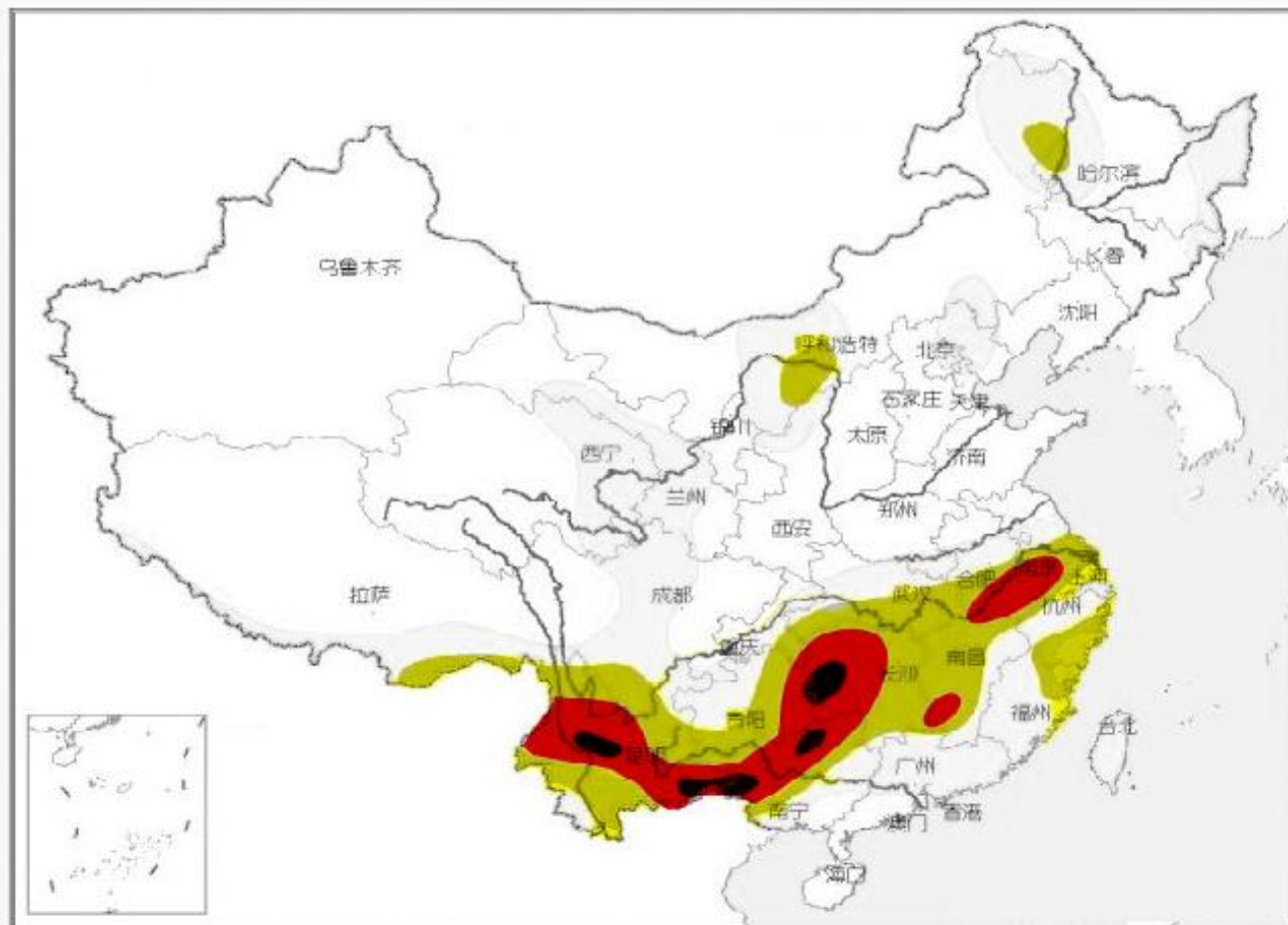
马铃薯晚疫病防治方法

马铃薯晚疫病防治药剂

马铃薯品种抗病性

相
关
操
作

未来48小时中国马铃薯晚疫病侵染预测图 (2011-08-22至2011-08-24)



红色区域： 未来48小时内天气条件非常适合晚疫病菌侵染，非常危险。

黄色区域： 未来48小时内天气条件接近适合晚疫病菌侵染的条件，比较危险。

其他区域： 未来48小时内天气条件不适合晚疫病菌侵染，不危险。

注 意： 上述侵染预测图是根据中央气象台的“全国天气预报”绘制的，因此只能宏观地反映全国各大区域范围内晚疫病菌侵染的危险程度；如想了解某一具体地区范围内的天气条件是否适合晚疫病菌侵染、某一田块是否需要晚疫病进行化学防治，请使用“[马铃薯晚疫病化学防治决策支持系统](#)”。

Infection risk of late blight in the coming 2 days based on weather forecast

马铃薯晚疫病化学防治决策支持系统

请根据您的马铃薯田块具体情况选择下面的各项内容，然后点击“提交”即可获得相应的决策支持信息。

1、马铃薯生长期：

- 未出苗 出苗至现蕾 现蕾至刈秧 已经刈秧

2、马铃薯品种抗性：

- 感病 抗病 不确定

3、您的地块及邻近地块晚疫病发生情况

- 严重发生 开始发生 未发生

4、近期天气情况：

- | | 有降雨 | 无降雨 |
|------|----------------------------------|----------------------------------|
| 今天： | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 明天： | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 后天： | <input checked="" type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 第四天： | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |
| 第五天： | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> |

5、最近一次针对晚疫病的喷药距今天：

- 超过14天 7~14天 7天之内



[查询近期天气请点击这里](#)

马铃薯晚疫病化学防治决策支持系统

根据您对马铃薯田块具体情况的选择，本系统经计算分析，得出如下决策支持信息：

近几天的气象条件比较适合晚疫病菌的侵染，建议您适时喷施保护治疗性药剂（请注意轮换交替使用化学药剂，以免产生抗药性）

[点击重试](#) [返回首页](#)

DSS for chemical control on late blight



Main work in the near future

- Validate of different late blight control strategies (spray program) in different regions in China,
- Setup and test different DSS for chemical spray against late blight in different regions, and
- Cooperate with more farms and local advisors in the main potato producing areas.







Comparison of weather condition and late blight outbreak of 2011

	Weichang		Zhangbei	
	High risk day	Risk day	High risk day	Risk day
June	4	5	0	6
July	5	10	2	2
August	3	1	1	3
Late blight outbreak	23 June		—	

Note: Model in use is MISP.

More info.: There was no late blight attack in Zhangbei during 2008-2011.





Acknowledgement

- Ministry of Agriculture for financial support,
- Mr. Yuxin Zhang and Mr. Yu Zhang for IT support,
- Members in the lab for technical support, and
- All the cooperators in different provinces.





Thanks for your attention !

