

防疫檢疫領域 各國前瞻議題

台灣	中國	德國	日本	日本	韓國	韓國	英國
Taiwan 農業科技前瞻	China	Germany	Japan 第八次前瞻	Japan 第九次前瞻	Korea 第二次前瞻	Korea 第三次前瞻	U.K
闡明全球氣候變遷對我國生態系與農業災害的影響機制並提出因應對策	動物疫病預測預報與信息化技術研究	對植物病蟲害抵抗力的了解,將可發展出新的植物保護觀念,如此將可使植物的病害減少到最小	使農藥、化肥使用減半的生物性整合病蟲害防治法(微生物、植物的激活素、天敵生物、費洛蒙、毒他作用等)	為能早期查覺因生理障礙、病害發生、禽流感等感染症造成之家畜異常,可將養飼場、畜舍、養殖池等環境情報或生物情報及時監測之感測器網絡	開發出害蟲不孕技術	使能診斷複合病(病毒、細菌、真菌)的技術和可生產雄性不孕系統的技術實用化	對於動物疾病的免疫方法與流行病學更加了解,以便提昇動物健康照顧的品質
開發農業生態系環境資源之監測與災害預警技術	家畜及野生動物源性人畜共患傳染病的疫源調查、危險性評估和危險性外來動物疫病檢測與撲滅技術研究	將持續研發利用生物保護劑,自然的生物剋星、昆蟲散發之費洛蒙 (Pheromone) 來保護植物病蟲害的生物控制系統	早期偵測作物病蟲害、禽流感、家畜疾病,在田間、畜舍、養殖池建置即時監控環境資訊與生物資訊的感測網路	藉由 DNA 晶片或分光感測器等各種感測器,從生產現場到餐桌,防止有害物質混入或細菌汙染等相關感測網絡技術	開發出預測病害蟲發生的電腦化模式		實務利用基因工程與蛋白質工程技術合成疫苗與獸醫產品,防治家畜疾病
闡明人畜共通疾病之傳染途徑及致病機制	危險性外來有害生物預防與控制技術	未來出現的病蟲害將可以事先預測,並且可發展出許多良好的保護系統	人類對高病原性禽流感的預防、治療法		對主要害蟲的生態(寄宿範圍、利害分析)將可實現現有體系的調查		

台灣	中國	德國	日本	日本	韓國	韓國	英國
Taiwan 農業科技前瞻	China	Germany	Japan 第八次前瞻	Japan 第九次前瞻	Korea 第二次前瞻	Korea 第三次前瞻	U.K
開發國際調和之農產品檢疫處理新技術	農業藥物信息學和經濟學		透過改進生態系、環境等大規模系統的模擬模式，預測傳染病發生風險		實現植物及農作物害蟲的天敵分類調查		
建立畜禽及水產動物傳染病快速診斷系統			建立外來種的入侵風險評估技術		實現家畜疾病的抗病性基因檢查及其運用		
建構動植物有害生物與外來入侵種之風險量化分析技術					開發出利用基因重組的疫苗生產及傳達技術		
研發本土分離病原引起之動物重要傳染病疫苗							
建立畜禽重要傳染病分子流行病學資料庫並推廣應用							
建構符合國際 cGMP 製造規範之動物用疫苗生產體系							
開發能有效區別病原之標示疫苗生產技術							

台灣	中國	德國	日本	日本	韓國	韓國	英國
Taiwan 農業科技前瞻	China	Germany	Japan 第八次前瞻	Japan 第九次前瞻	Korea 第二次前瞻	Korea 第三次前瞻	U.K
開發本土型動物用疫苗							
加強主要農作物有害生物整合性管理技術並推廣應用							
加強有機農業用之有害生物管理資材開發與應用							