

基于模糊神经网络的葡萄病害诊断系统研究

Grape disease diagnosis system based on fuzzy neural network

投稿时间: 2005-10-20 最后修改时间: 2006-7-16

稿件编号: 20060929

中文关键词: 葡萄病害; 模糊神经网络; 诊断; 模糊隶属度

英文关键词: grape diseases; fuzzy neural network; diagnosis; fuzzy subordination

基金项目:

作者	单位
刘树文	(1965-), 男, 博士, 副教授, 主要从事葡萄与葡萄酒工程方向的研究。杨凌西北农林科技大学葡萄酒学院, 712100。Email:shuwenliu@tom.com
王庆伟	西北农林科技大学葡萄酒学院, 杨凌 712100
何东健	西北农林科技大学信息工程学院, 杨凌 712100
李华	(1959-), 男, 重庆梁平人, 博士, 教授, 博士生导师, 主要从事葡萄与葡萄酒工程方向的研究。杨凌西北农林科技大学葡萄酒学院, 712100。Email:putj@263.net
武苏里	西北农林科技大学信息工程学院, 杨凌 712100

摘要点击次数: 188

全文下载次数: 69

中文摘要:

针对传统专家系统自学能力差的特点, 以实现基于Web的智能葡萄病害诊断系统为目标, 研究了26种葡萄常见病害模糊隶属度的表示方法及模糊BP神经网络模型, 采用Java与Matlab混合编程方法实现了该系统的葡萄病害诊断功能。试验结果表明, 该系统病害诊断正确率达90.9%, 且能在Web上运行, 便于推广和使用。

英文摘要:

Aimed at the weak self-learning ability of traditional expert system, the expression method for fuzzy subordination and the mode of fuzzy back-propagation artificial neural network for 26 kinds of common grape diseases was studied, so as to realize a web based intelligent grape disease diagnosis system, which was implemented by JAVA and MATLAB. The system can be popularized easily as it is designed to be run online, and experimental results show that the system can diagnose grape diseases with the accuracy of 90.9%. The analyses of the diagnosis results of typical examples indicate that this system has stable reliability, can simulate the expert diagnosis process adequately, and can improve the diagnosis efficiency greatly.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第606958位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: tcsae@tcsae.org

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计