

《稻田浮萍》

图书基本信息

书名：《稻田浮萍》

13位ISBN编号：9787511601865

10位ISBN编号：7511601863

出版时间：2010-5

出版社：中国农业科学技术出版社

页数：161

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《稻田浮萍》

前言

浮萍是世界上分布范围广、生长繁殖快、蛋白质含量高、具有许多功用的最小的开花植物。地球上除最寒冷的地区外均有浮萍存在，在适宜的环境条件下，一般2-4天其生物量就可翻倍，单位面积上浮萍蛋白质产量高于大豆，且不占用土地。浮萍可以在清洁水或污水中生长，可清除污水中的重金属、有毒有害物质、固定空气中的氮和二氧化碳而保护环境；浮萍可用作鱼类、家禽、家畜养殖业的饲料；浮萍还可为贫困地区的人们提供高质量的植物蛋白；浮萍可作为检测环境中有毒有害物质的指示植物；作为筛选活性化学物质的指示植物；浮萍由于个体小、生长快、结构简单而作为研究植物生长发育、生物化学、光合作用的模式植物。浮萍在转基因、遗传工程、生物医药等方面具有广阔的应用前景。

在发展中国家，尤其是在雨水多的东南亚热带、亚热带国家，针对浮萍的研究主要以利用废弃池塘、水沟养殖浮萍，为渔业、畜禽养殖提供饲料为主。在发达国家，如欧美、澳大利亚和以色列等，浮萍主要作为模式植物用于遗传工程、生物工程和生物医药的研究与开发。

我国地域辽阔，湖泊、池塘、水沟等遍布全国各地，淡水面积上百万公顷。从南到北几乎都可以养殖浮萍。在我国农村，很早就有将浮萍作为养鱼、养鸭和养猪的饲料加以利用。近年，浮萍在我国已有专业养殖，除用作养鱼、养鸭和养猪的饲料外，还用于养鸡、养鹅、养牛、养羊等的饲料；浮萍还作为绿色有机肥料、控制稻田有害生物的辅助措施加以应用。在我国，浮萍有一项特殊的用途是作为重要的中药成分，可以治疗多种病症。

《稻田浮萍》

内容概要

《稻田浮萍:农业综合体系中多动能小型水生植物》内容简介：浮萍是世界上分布范围广、生长繁殖快、蛋白质含量高、具有许多功用的最小的开花植物。地球上除最寒冷的地区外均有浮萍存在，在适宜的环境条件下，一般2-4天其生物量就可翻倍，单位面积上浮萍蛋白质产量高于大豆，且不占用土地。浮萍可以在清洁水或污水中生长，可清除污水中的重金属、有毒有害物质、固定空气中的氮和二氧化碳而保护环境。

书籍目录

第一章 绪论 一、概述 二、生态工程对浮萍的需求 三、全球变暖、石油资源和营养元素利用对浮萍的需求 第二章 浮萍及其生长环境 一、引言 二、浮萍的分类 1. 自然条件下的浮萍群体 2. 普通浮萍 3. 紫萍 4. 无根浮萍(Wolffiella) 5. 微萍(Wolffia)或无根萍(Watermeal) 6. 满江红 三、浮萍的生长特性 四、浮萍的形态学特性 五、浮萍的分布 六、浮萍的应用历史 第三章 浮萍生长的环境和营养要求 一、引言 二、水温 三、水体pH值 四、矿物质含量 五、水体深度 六、氮、磷、钾和其他矿物质元素 1. 氮素 2. 磷素 3. 钾素 4. 硫素 5. 钠素 6. 对矿物质需求的结论 七、浮萍对重金属离子的吸收 八、对矿物质营养的需求 1. 化学肥料 2. 粪肥 3. 粪肥和沼气 九、浮萍净化水体的实例 1. 浮萍净化环境污水 2. 浮萍的生物学产量 3. 浮萍的生长密度和产量 十、浮萍的人工养殖方式 1. 浮萍的人工养殖例1 2. 浮萍的人工养殖例2 3. 浮萍的人工养殖例3 第四章 农业综合体系 一、为什么发展中国家需要对农业综合体系的潜力进行调查? 二、农业综合体系中的营养成分循环利用 三、农业综合体系中氮素和磷素的转化 四、综合农业体系需要考虑理论事项 五、浮萍在池塘综合体系中的应用研究 六、农业综合体系中的浮萍生长需求 七、将浮萍养殖整合到农作中的其他效益 八、其他需要考虑的事项 九、浮萍能产生对人类健康有重要意义的化合物 十、浮萍农业体系 1. 为什么要利用浮萍 2. 建立符合农村的浮萍体系 第五章 浮萍作为家畜的营养源 一、引言 二、浮萍作饲料 三、浮萍作为中药的化学成分 四、浮萍的蛋白质和氨基酸组成 五、浮萍作为禽类饲料中的补充营养 1. 浮萍养鸡 2. 浮萍和鸭子养殖 3. 浮萍与家禽肉类的生产 4. 浮萍用于家禽养殖结论 六、浮萍在猪养殖业中的应用 七、浮萍在反刍动物养殖业中的应用 1. 浮萍作牛饲料 2. 浮萍做羊饲料 八、浮萍在养鱼业中的应用 1. 浮萍在鲤鱼生产中的应用 2. 以浮萍为饵料的鲤鱼类的混养 3. 米尔扎布尔(Mirzapur)鲤鱼的养殖策略和生长率 4. 浮萍作为鱼饲料 5. 有关浮萍用于小型农场养殖鲤鱼类的想法 6. 浮萍和罗非鱼的生产 7. 间接利用浮萍生产鱼的饲料 8. 以色列和孟加拉国的浮萍养鱼 9. 中国利用浮萍养鱼 九、浮萍作为人类的营养来源及应用思考 1. 浮萍作为人类的营养来源 2. 浮萍进入人类食物链的安全考虑 第六章 浮萍在污水处理上的潜力及稻田功用 一、引言 二、浮萍处理污水和污水处理场 三、水的循环利用和健康标准 四、浮萍作为有机肥料 五、浮萍控制杂草和作为有机肥 六、稻糠、浮萍抑制杂草的效果 1. 材料 2. 方法 3. 结果与分析 4. 结论 七、浮萍与稻、鱼、果、菜立体生态种养结构 八、浮萍作为养殖牛蛙的辅料 九、浮萍作为优质绿肥使用 十、开发浮萍植物, 促进贫困地区综合发展 1. 浮萍的种类和利用历史 2. 浮萍的优良特性 3. 浮萍综合利用率高、用途广 4. 有关浮萍利用和建议 第七章 浮萍的药用功效 一、用于中药的浮萍 1. 浮萍的生态环境 2. 浮萍的采收和储藏 3. 浮萍资源的分布 二、浮萍作为中药的化学成分 三、浮萍用于中药的原理及论证 1. 浮萍的归经 2. 浮萍的药理作用 3. 浮萍的功效及其论证 四、浮萍中药常见选方及治疗实例 1. 浮萍常见选方 2. 浮萍作为中药的治疗实例 五、利用浮萍生产蚊香 第八章 浮萍应用展望 一、引言 二、浮萍在东南亚国家的综合利用 三、浮萍和其他水生植物的净化水功能及其利用 四、浮萍在环境保护方面的利用 五、浮萍作为环境监测的标准模式体系 1. 有机物对浮萍的毒性 2. 重金属对浮萍的毒性作用 六、浮萍作为环境监测生物的研究利用 七、浮萍在其他方面的应用 八、浮萍在生物工程制药方面的利用 1. 国际合作利用浮萍生产生物工程药品 2. 美国利用浮萍生产生物工程药品 九、与浮萍有关的专利 1. 国内专利 2. 国外在中国申请的专利 3. 在美国申请或授权的专利 十、浮萍作为环境监测和化学活性物质筛选的指示植物 十一、浮萍的危害 1. 河南安阳洹河浮萍大暴发 2. 重庆云阳澎溪河浮萍暴发 3. 浙江温岭滨海镇浮萍暴发参考文献

章节摘录

地球上的总储水量为 1.386×10^{21} 立方米，即1386000万亿立方米。其中，97.47%是咸水，主要存在于海洋中，不能直接利用。所以通常所说的水资源主要是指陆地上的淡水资源，地球上的总淡水量为34650万亿立方米，占地球上总储水量的2.53%。主要存在于陆地上（极地和高山冰川、河流、湖泊）、大气中、生物体内和地下，其中大部分（近70%）是固体冰川，即分布在两极地区和中、低纬度地区的高山冰川，很难加以利用。目前人类比较容易利用的淡水资源，主要是河流水、淡水湖泊水，以及浅层地下水，为2772万亿立方米，储量约占地球淡水总储量的0.3%，只占全球总储水量的十万分之七。据研究，从水循环的观点来看，全世界真正有效利用的淡水资源每年约有900万立方米。地球表面相当大的一部分被水体覆盖着，而海水（咸水）占绝大部分，由海水退还为陆地的地表部分，由于雨水的侵蚀作用导致矿物质不断流失。水体环境受海水的冲洗造成的影响只是暂时的，但大多数排泄废弃物对水体环境的影响却是永久的。多年来，动物和人类一直可以从水生环境中获取可供利用的物质。比如，人类将这些物质用作食物、燃料、建筑材料等。工业革命时期，人们将陆地上的资源最大限度地开采利用。因此，后来的农业学家从水生或者陆生的环境中寻找新的生物资源，并用生物和矿物质来提高生物体产量。但是，由于农业废水排放、人类日用污水排放以及水电站的污水排放，水生环境变得富营养化，水体受到了污染。另一方面，土壤侵蚀、农业灌溉、水库库存、废水处理、工业废水处理以及生活用水等及其他的人类行为也加剧了水体的富营养化。 ……

《稻田浮萍》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com