

图书基本信息

书名：<<中国荒漠特有植物绵刺资源保护与利用>>

13位ISBN编号：9787030278968

10位ISBN编号：7030278968

出版时间：2010-6

出版时间：科学出版社

作者：高润宏，金洪 主编

页数：166

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：<http://www.tushu007.com>

前言

《草业科学研究系列专著》是内蒙古农业大学草业科学国家重点学科和草地资源教育部重点实验室等建设项目的重要成果之一。

该重点学科和实验室源远流长，底蕴深厚。

从1958年建立我国第一个草原专业开始，半个世纪以来，他们立足于内蒙古丰富的草地资源，经过几代人筚路蓝缕，开拓前进。

《草业科学研究系列专著》就是他们在草业科学教学和研究的漫长道路上，铢积寸累的厚重成果。

这一系列专著涉及了牧草种质资源与牧草育种，牧草栽培与利用，草产品加工，草地生态系统，草地资源监测、评价和合理利用，草原啮齿类动物防治等众多领域。

尤其在牧草远缘杂交、雄性不育、冰草转基因以及草地健康和服务等方面，取得了很大成就，赢得了国内外学界认可。

我国是草地资源大国，草原面积占国土面积的41.7%，居世界第二位。

草原与森林共同构成了我国生态屏障的主体。

草业“事关国家生态安全和食物安全，事关资源节约和环境友好型社会建设，事关经济社会全面协调可持续发展”（杜青林，2006，《中国草业可持续发展战略》序言）。

这也正是我国新兴的草业科学面临的重大历史任务。

我们欣慰地看到，《草业科学研究系列专著》由科学出版社组织出版，对这一重大历史任务作出了正面响应。

这一系列专著不仅是内蒙古农业大学草业科学国家重点学科和草地资源教育部重点实验室的宝贵成果，也是我国草业学界对祖国崛起的精诚贡献。

我祝贺《草业科学研究系列专著》的出版。

衷心祝愿这一系列专著与它所代表的学术集体相偕发展，不断壮大。

<<中国荒漠特有植物绵刺资源保护与>>

内容概要

绵刺作为阿拉善特有植物，是我国二级珍稀濒危植物，不仅是阿拉善荒漠主要的饲用植物、生态维系植物，同时也是重要的种质资源植物。

本书从绵刺资源利用与保护的角度出发，在研究绵刺生物、生态学特性基础上对其环境胁迫响应、种群遗传多样性、种群动态、自组织恢复行为、保护对策和资源价值进行分析，为绵刺保护和利用提供理论依据。

本书适用于从事生物学、生态学、资源学、林学、草地和荒漠的教学、科研人员，以及地方相关生产部门的工作者与高校学生。

<<中国荒漠特有植物绵刺资源保护与>>

书籍目录

序言	第1章 绵刺的生物学与生态学特性	1.1 绵刺的生物学特性	1.1.1 形态特征	1.1.2
解剖结构	1.1.3 繁殖方式	1.2 绵刺分类地位	1.3 绵刺的形态特征与环境适应性	1.3
	1.3.1 对气候条件的适应性	1.3.2 对干旱的适应性	1.3.3 对土壤贫瘠的适应性	1.3.4
	对土壤质地的适应性	1.3.5 对土壤水分的适应性	1.3.6 对土壤盐分的适应性	1.3.7
	对风蚀的适应性	1.4 绵刺的分布区	第2章 绵刺的研究简史	2.1 形态结构方面的研究
		2.2 分布区的研究	2.3 生态适应性方面的研究	2.4 生理生化方面的研究
			2.5 繁殖格局、繁殖策略及胚胎学特征方面的研究	2.6 种内种间关系及群落方面的研究
			第3章 绵刺研究争议热点	3.1 绵刺区
			系地理成分确定	3.2 绵刺分类地位确定
			3.3 绵刺种群格局研究	第4章 绵刺形态结构响应
			4.1 形态可塑性响应	4.1.1 土壤水分含量与形态可塑性响应
			4.1.2 稳定干扰与形态可塑性响应	4.1.3 土壤养分与形态可塑性响应
			4.2 器官解剖结构响应	4.2.1 根的解剖结构响应
			4.2.2 茎的结构响应	4.2.3 叶的结构响应
			第5章 绵刺生理响应	5.1 水分生理响应
			5.2 抗热性响应	5.3 休眠特性
			5.3.1 水分与苏醒响应	5.3.2 无机盐培养液与苏醒响应
			5.3.3 有机肥培养液与苏醒响应	5.3.4 外源激素培养液与苏醒响应
			5.4 内源激素变化响应	5.5 保护酶系统响应
			第6章 环境胁迫下有性繁殖响应研究	6.1 种子产量、结实率和发芽率
			6.2 种子库	6.2.1 种子库密度
			6.2.2 种子库空间分布格局	6.2.3 种子库种子多样性
			6.3 种子扩散与更新	6.3.1 种子扩散
			6.3.2 种子萌发	6.3.3 实生苗格局
			6.4 繁殖分配与繁殖对策	6.4.1 营养生长和繁殖生长
			6.4.2 繁殖时间和环境压力	第7章
			环境胁迫下无性繁殖响应研究	7.1 克隆生长格局与克隆生长构型
			7.1.1 克隆生长格局	7.1.2 克隆生长构型
			7.1.3 营养枝和克隆枝分异	7.2 克隆器官解剖特征
			第8章 绵刺种群遗传多样性
			第9章 绵刺种群动态	第10章 种群格局
			第11章 绵刺气候、土壤和种间生态位	第12章 环境胁迫下绵刺群落物种组成和种间关系响应研究
			第13章 种间关系	第14章 绵刺适应环境的行为性响应
			第15章 绵刺适应环境的学术观点	第16章 绵刺保护的结论与建议
			参考文献	

章节摘录

(3) 劈根繁殖是绵刺自然更新的主要方式, 它是由茎基部向下发生纵向劈裂, 劈开的各部分形成新的植株, 以此扩大种群数量, 形成环状集群, 一般在资源较贫乏、随机干扰程度高的条件下绵刺以劈裂生长形成的环状集群为主; 反之, 以枝条下垂形成新植株为主。

金洪等(2001)在调查中发现绵刺的劈裂生长有两种类型, 一种是当植株生长到一定阶段时, 首先茎从基部到根部发生多次劈裂, 使主根形成多条, 以后地上的茎部也相应发生分裂而形成多个独立的植株; 另一种是茎基部以上的部位先发生纵裂, 而根部后发生分离, 分裂形成的几个部分由于遇到的小环境不同, 有的枯死, 有的存活下来, 继续生长, 最后形成几个独立的植株, 因此, 绵刺往往形成环状的集群。

对采于不同地段的即将劈裂的过渡状态的植株观察时发现, 前一种类型的绵刺多生长在地势相对较高的地段, 而后一种类型的绵刺多生长在坡底或地势相对低洼等土壤水分条件相对较好的环境中, 这一现象说明水分条件会在一定程度上影响劈裂生长的发生过程, 而在土壤水分条件相对较好的情况下, 风力和温度等外部条件对地上部分的劈裂起着相当大的作用(高润宏等, 2001a)。

劈根也是绵刺长期抗御干旱胁迫而适应生境的结果。

由于严重干旱、较大温差以及风蚀沙埋等因素的作用, 绵刺主茎发生纵向不均匀生长, 导致扭曲劈裂, 在表皮较厚、愈伤组织发达的条件下, 劈裂的小股茎各自愈合, 形成具有输导作用的一根新茎, 随着劈裂加深, 根部和大枝也同样发生劈裂, 最终产生新的植株。

这是荒漠生境中绵刺营养繁殖的又一种方式, 也是自然条件下发生最普遍的繁殖方式。

这种繁殖方式不能使绵刺发生大的迁移, 只是依靠自身生长的力量进行较小范围的扩展, 使绵刺具有簇状分布的特征。

但是, 这种繁殖方式由于完成周期长、扩展范围窄, 繁殖速度又非常缓慢, 很难维持生存繁衍(王继和等, 2002)。

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:<http://www.tushu007.com>