



全球最好的育种项目



Klaus K. Nielsen

kkn@dlf.dk

迷你白三叶在德国运动场补播中表现优异
迷你白三叶补播运动场可加快草坪修复并提高耐践踏性。

运动场草坪的建植与养护

正确选择草种、高质量建植和科学养护管理是获得理想运动场草坪的重要环节。

使用丹农草坪草的世界著名体育场

丹农美国田间日

丹农美国公司6月在肯塔基州的田间日展示了最新草坪和牧草品种。

草坪型多年生黑麦草新品种

美国田间日展示的部分多年生黑麦草新品种。

市场快讯

高羊茅持平，早熟禾看涨，猎狗6号开始向中国供货。

丹农黑麦草日本冬季交播试验

日本的狗牙根冬季交播试验，检验了丹农不同类型黑麦草的表现。

在过去的25年里，丹农种子集团在全球的草坪和牧草育种项目得到了不断扩大，其间的重要事件如下：

- 1989年：获得丹麦国家育种中心（DP）100%的所有权
- 1990年：获得Daehnfeltd公司的草种业务，包括在丹麦和美国的育种
- 1992年：开始与爱尔兰的Teagasc组织合作
- 1995年：在法国和荷兰获得Limagrains公司的草育种项目和种质资源
- 1995年：通过购买股权，开始在捷克的Hladke Zivotice进行育种工作
- 2003年：并购赛贝科（Cebeco）种业集团并获得其在荷兰和美国的育种项目
- 2006年：获得安地（Advanta）公司在荷兰、英国和美国的基因资源和育种项目
- 2006年：得到英国CPB-Twyford公司的草育种项目和基因资源



目前丹农公司的专业育种人员正在利用集团丰富的种质资源，选育顶级质量的草坪和牧草品种，最新成果主要包括：

- 24个牧草和草坪新品种成功在法国登记
- 一批草坪新品种在英国Bingley测试中名列前茅，包括表现最好的紫羊茅品种等
- 三个牧草新品种在英国获得认可
- 草坪和牧草品种在荷兰的试验中表现出色
- 北欧最新的草坪试验中有很多品种表现出色
- 许多草坪新品种列入德国RSM名录，包括最好的紫羊茅品种
- 美国NTEP试验中，许多高羊茅、多年生黑麦草和翦股颖品种表现很好

丹农技术和销售人员可随时为您提供更多育种进展和试验结果方面的信息，欢迎访问我们的网站：<http://www.dlf.com.cn>。

丹农种子集团中国代表处：

电话：**010—84977049, 84970423** 传真：**010—84970411**

E-Mail：info@dlf.com.cn 网址：www.dlf.com.cn

PROGRASS

丹农—全球最大的草种公司

丹农快讯

2007年第2期 总第5期



迷你白三叶在德国运动场补播中表现优异



Holger Lürmann & Reinhold Peters

hol@dlf-trifolium.de & rp@dlf-trifolium.de

运动场草坪的高强度使用是对草坪草的一种胁迫，草坪盖度会因而降低，所以补播是运动场草坪管理的重要内容。通过补播还可以向草坪中加入迷你白三叶等最新草种，使草坪具有这些新产品的特性。迷你白三叶能高效地填补草坪的空隙并可在重度践踏的草坪中存活。



德国许多园林公司正在销售含有迷你白三叶的用于运动场补播的草种，迷你白三叶在实际应用中表现出快速修补草坪秃斑和对高强度使用的良好耐受能力，已成为很受欢迎的草坪新产品。

Altmeyer先生是德国的一位迷你白三叶销售人员，他说“一个采用迷你白三叶补播的运动场，在冬季承担了繁重的训练任务，运动员们认为草坪的质量比往年有很大的改善，补播效果是很令人满意的，我们春季将补播一个联赛专用的足球场”。

运动场草坪的建植与养护



李鸿祥

lhx@dlf.com.cn

运动场草坪是功能性草坪，是为特定体育竞技项目而专门建植的，与普通景观绿化草坪不同，运动场草坪必需具备一些独有的特性，如良好的耐践踏能力、适宜的弹性以及损伤后的快速恢复能力，这对足球场和橄榄球场等身体直接激烈对抗项目的草坪尤其重要。高质量的运动场草坪不仅是比赛顺利进行的保证，还能保护运动员少受伤害。运动场草坪的恢复是通过草坪草的再生、分蘖以及根茎、匍匐枝的生长来实现的。

获得高质量运动场草坪需要注意三个重要环节，即正确的草种选择，高质量的草坪建植和科学合理的管理养护。

首先是选择适宜当地气候条件并能满足运动需要的草坪草种，如适宜我国北方地区运动场草坪的主要草种是草地早熟禾或草坪型高羊茅，这两种草坪草都有适合运动场使用的品种，其中草地早熟禾有耐热抗病，耐践踏能力好的品种，如翡翠（Rhythm）、康尼（Conni）和百老汇（Broadway）等，也有根茎发达，恢复能力强的品种，如优异（Merit）和朱丽斯（Julius）等。

高羊茅具有良好的耐践踏能力，但由于缺少根茎，损伤后恢复慢，可采用与小比例（5-10%）的草地早熟禾等根茎发达草种混播建植运动场草坪。高羊茅建议选择密度高、叶片细、耐践踏、恢复能力强的品种，如缤狗（Bingo）、猎狗6号（Houndog 6）和太阳神（Solara）等。瑞星（Rhizing Star）是新育成的根茎型高羊茅品种，为运动场草坪的建植提供了新选择。

运动场草坪对建植的要求较高，其中苗床和给排水设施尤其重要，理想的运动场草坪苗床需要具有良好的透气、排水和供肥能力，并且要有合理的坡度，配合排水设施，可保证在一定强度的降雨条件下也可正常比赛。

运动场草坪对养护管理有较高的要求，除修剪、浇水、施肥、打孔和覆沙等常规管理外，还有一些特有的管理要求，如依据比赛计划提前浇水、剪草并镇压，赛后的及时镇压和修补，以及球门区等高损伤区域的草皮更换和修补等。如使用强度高或气候条件不利，对出现秃斑或密度下降的运动场草坪，可进行补播。对封闭或半封闭体育馆中的运动场草坪，还需定期进行通风和补充光照等特别管理。



用冬宝（Axcella）冬季交播的足球场草坪

丹农公司特有的迷你白三叶，低矮细致耐修剪，混播融合性好，能快速修补草坪损伤并具有良好的耐践踏性，迷你白三叶已经在许多国家开始用于运动场草坪的补播，显著提高了草坪品质和使用价值。

最新育成的冬宝（Axcella）和冬宝2号（Axcella 2）草坪型一年生黑麦草品种，也很适合用于运动场补播时，建植速度很快，可满足短期内恢复比赛使用的需要。

南北方气候过渡带的暖季型运动场草坪，存在绿期短和冬季枯黄问题，延长绿期或实现四季常绿的通常方法是采用多年生黑麦草等冷季型草坪草交播。也可如采用冬宝等一年生草坪型品种交播，可避免夏季有交播草种残留的问题，并且建植速度更快，损伤恢复更快，并具有较低的交播成本。

PROGRASS

丹农—全球最大的草种公司

丹农快讯

2007年第2期 总第5期



使用丹农草坪草的世界著名运动场



Marie Juul-Andersen
mja@dlf.dk

丹农的草坪草种广泛应用于各种类型的草坪，下面是部分使用丹农草种的部分运动场：



英国Old Trafford体育场(曼彻斯特联队)

英国Villa Park体育场(阿斯顿维拉队)

塞尔维亚Crvena Zvezda体育场(红星队)

丹麦Farum Park体育场(FC Nordsjælland队)

英国Ascot Racecourse体育场

英国皇家利物浦高尔夫俱乐部

英国Belfry高尔夫俱乐部

英国Somerset乡村板球俱乐部

丹农美国田间日



李鸿祥
lhx@dlf.com.cn

6月19-20日，丹农国际种子子公司(DLF International Seeds)在美国中东部肯塔基州的科研农场举行了田间日活动。来自日本、南美和美国等国家和地区的客户，以及来自大学和科研所的科研人员参观了丹农公司的牧草和草坪品种。

丹农肯塔基新农场建立的意义在于，丹农公司已成为少数几个既能在俄勒冈进行种子生产试验，又能在气候更恶劣的肯塔基进行抗性试验的草种公司。这样，丹农就能以最快的速度为客户提供表现出色且种子价格合理的草种。

田间日展示的冷季型草坪品种既包括大家熟悉的丹农经典品种，也包括已经开始进入市场的新品种，如高羊茅猎狗

6号(Houndog6)、太阳神(Solara)和草地早熟禾翡翠(Rhythm)等。

在草坪型黑麦草方面，一批颜色深绿，耐热抗病性好，草坪质量高的新品种给人留下深刻印象，如全明星3号(All-Star 3)、金石2号(Keystone 2)、富豪5号(Regal 5)和德比王(Derby Xtreme)等。同时还展示了专门用于暖季型草坪冬季交播的黑麦草品种，如转换快的新多年生品种火炬(Ignite)，以及转换更快的杂交和一年生品种等。基于丰富的品种资源，丹农可按照客户需求，订制不同转换速度和草坪质量的交播黑麦草产品。

田间日还展示了大量未进入市场的草坪新品种，他们是丹农公司的未来品种，具有更好的坪用特性，新品种显示了丹农公司在冷季型草坪草育种方面的雄厚实力。

暖季型草坪草方面，新育成的种播狗牙根品种继承了丹农公司传统品种麦瑞芝(Mirage)出色的耐寒能力，同时在草坪质地、密度和匍匐性等方面有很大提高。

在牧草方面，丹农向参观者展示了大量优质一年生黑麦草、鸭茅、苇状羊茅和羊茅黑麦草品种，并介绍了正在进行的放牧试验和单株选择等品种选育工作。

一年生黑麦草是中国进口量最大的牧草，分为适合短期利用的西方型(Westerwold)品种，以及适合较长时间利用的意大利型(Italian)品种两类。中国客户熟悉的四倍体西方型品种主要有邦德(Abundant)和杰威(Splendor)等，还有产量高峰非常早的新品种安哥斯1号(Angus1)。珍妮(Jeanne)和佐罗(Zorro)则是优秀四倍体意大利型品种的代表。



PROGRASS

丹农—全球最大的草种公司

丹农快讯

2007年第2期 总第5期



草坪型多年生黑麦草新品种

ALLSTAR 3 全明星3号是最新育成的多年生黑麦草品种，抗病性好，对褐斑和叶斑等病害抗性出色，草坪质量高。

Derby Xtreme 德比王是细密耐践踏的多年生黑麦草新品种，适合运动场等高质量草坪，用于冬季交播时可加快春季转换。

Keystone 2 金石2号是耐热性出色的新品种，叶片细密，春季返青早。

REGAL 5 富豪5号是颜色特别深绿的新品种，抗性好，草坪质量高，很适合与其他深绿色草种混播。

市场快讯

美国已经进入草种收获季节，在07作物年度，受到日益增加的生物能源作物扩大种植的影响，草种植面积有所减少。草坪型高羊茅的预计种子产量与上一年度接近，价格将会维持去年的水平。草地早熟禾种子的价格将上涨。另外，丹农公司的草坪型高羊茅新品种猎狗6号 (houndog 6) 将首次开始向中国供货。



即将收获的一年生黑麦草邦德 (Abundant) 种子田

丹农黑麦草日本冬季交播试验

2006-2007在日本用不同类型的黑麦草进行了冬季交播试验，试验在狗牙根球道上进行，参加试验的品种除传统的多年生黑麦草外，还包括丹农的新型交播材料，草坪型一年生品种冬宝2号 (Axcella 2) 和杂交黑麦草品种Nitro。

	类型	11/2	11/24		12/26			2/21	3/28		5/11盖度%			
		建植	颜色	密度	质量	颜色	密度	质量	颜色	颜色	密度	质量	狗牙根	交播草
Fairway	一年生	9.0	5.0	4.0	4.5	5.0	5.5	5.0	8.0	5.0	5.0	5.0	30	10
冬宝2号 Axcella 2	一年生	8.0	6.0	6.0	6.0	5.5	6.5	5.5	8.0	4.5	5.5	5.5	20	10
Nitro	杂交	8.0	6.5	6.5	6.5	7.0	7.0	7.0	7.0	6.5	7.0	6.5	0	0
博士Ph. D.	多年生	7.0	6.0	7.0	6.5	6.5	7.5	6.5	6.0	6.5	7.5	7.0	0	0
Threequarter	多年生	7.5	5.5	6.0	6.0	6.0	7.5	6.0	6.0	6.5	7.5	7.0	0	0

试验表明一年生和杂交黑麦草的优势在于交播建植速度快、冬季活跃和春季转换快，但缺点在于草坪密度和质量较多年生黑麦草低。其中一年生品种冬宝二号的草坪颜色、密度和质量比老的一年生品种有明显提高。杂交黑麦草品种Nitro的表现更接近多年生黑麦草，颜色深绿，草坪质量和密度也非常接近，完全可满足对草坪质量要求较高的冬季交播，可获得更快的建植速度和更好的冬季表现。同期在结缕草球道上的试验也取得了类似结果。