**种草小课堂**

(仅适用于夏洛特tall fescue草坪）

1. 为什么秋天要打洞补种？答案很简单，因为我们住在夏洛特！

• 本地都是粘性土（clay），透水透气性不是差，是极差！不信你再院子里挖个洞浇一桶水进去，明天保证那水还在洞里。打洞可以促进土壤浅层空气流通，同时帮助肥料水分渗透。

• tall fescue草地每年因为杂草，疾病，水份供应，甚至狗尿等等原因，总会有一些局部退化，每年补种可以填补空隙，增加fescue草根密度，不给明年的杂草留下太多生存空间。

• 洞洞可以有一些草籽掉进去（注意不用专门往洞里撒种，用撒种车自然走过就好），掉进洞里的草籽一旦发芽，草根本身就已经有一定深度，提高吸水能力，成活率高，明年的耐热耐旱性也强一些。

• 因为以上原因，夏洛特好的tall fescue草地就几乎没有不打洞补种的。打打草地明年更健康，不打杂草遍地没法帮！[Lol]

2. 每年打洞（aeration）和补种（overseeding）时间：

• 秋天每天最低温度连续一周在60度左右或一下45度以上最合适。

• 一般是9月下旬到十月中旬的三四周时间

• tall fescue是cool-season grass， 太早撒种温度太高影响发芽率，太晚草发芽后还没长成就遇上霜冻也不好，所以打洞撒种最佳时间一定不要错过。

3. 打洞前的准备：

• 打洞是重体力活，不好干。所以建议还是雇人做。

• 雇人要确认用的是core plug aerator。就象下面照片中自己带有一个加重轮的才行。那种挂在小拖拉机后面上面放两块水泥砖加重的那都是糊弄人的。

• 打洞之前一定要把草割到尽量短。这一点非常重要但是很容易被忽略。原来的草割到最短，有利于种子和肥料直接接触土壤，还很可能掉进洞里那就更好了。因为撒种以后有五到六周才能第一次割草，如果打洞撒种前草不割到很短的话，新草发芽的时候原来的草已经长得很长，会严重影响新草发育，造成补种效果不理想。

• 有人喜欢让打洞的人连带撒草籽和肥料，觉得省力而且好象价钱也不比自己买东西来撒贵多少，甚至还便宜。其实除非你真的碰上良心contractor，很多情况下都是效果不理想的。很多人抱怨说听说需要打洞补种，确实找人做了，可是没什么效果。为什么呢？打洞效果我们自己是可以监督的，但是草籽和肥料，撒哪种，撒多少，撒的是今年的种还是去年过期的种这些都不好说。所以我建议如果要确保效果，打洞请人打，草籽肥料自己提前买好打完洞后自己撒。

• 洞打好最好是立即撒草籽肥料，不然的话碰上下雨露水什么的，洞会被填上，影响撒种施肥效果。所以准备自己撒草籽肥料的，最好提前将东西买好。

• 那要买什么呢？一是草籽。HD和Lowes卖的tall fescue的草籽其实哪个牌子都可以。我自己最近几年一直用Rebel的牌子，感觉还不错。如果院子里有树下经常有shade的地方，可以买一小包表明是shade mix的草籽专门撒在shaded area.  二是肥料。肥料我强烈推荐用Lesco这个牌子的。买starter fertilizer. 以前只有HD有Lesco，去年开始Lowes也有了。除了Lesco的starter fertilizer，也可以再买一些organic lawn fertilizer。不过organic lawn fertilizer是optional的，不是一定要。三是Lime pallets. 用于中和土壤的酸碱度。有人比较仔细会建议前测量一下自己院子的土壤酸碱度什么的，大家愿意测那可以。我觉得是没有必要。夏洛特的院子一般都是偏酸性的clay，所以每年多多少少撒一些limestone 总归没错。

• 要不要买麦梗稻草最后盖上面？不要。秋天这个时候不需要。盖稻草搞不好盖厚了还影响发芽，而且麦梗里面带很多麦芽，回头还长出很多麦子来。

4. 打洞：

• 打洞的时候最好有人监工，边边角角一定要打到。机器够不着的小角落。打洞的人一般都带有cultivator, 可以让他们用cultivator翻一下土。

• 理想的打洞效果应该是可以看到有一段一段的，看着象加拿大鹅鹅屎形状的泥土被拔出来，然后洞都是形状完整，有二到三英寸深。

• 打洞之前谈价钱应该都说好是走几遍。一般一遍是不够的，因为洞太稀疏。最好是两到三遍。但是不要超过三遍，因为走太多，土会崩掉，把很多洞又填回去了。

5. 打洞后：

• 打洞后最好立即撒草籽肥料和lime

• 撒的顺序其实不是很重要。一般是草籽最先撒，因为可以确保接触到土壤。然后starter fertilizer，organic fertilizer，还有limestone就一个个按包装说明用量撒上去就可以，先后顺序不重要。

• 要不要在先铺一层好土在撒草籽？不要，而且我的观点是千万不要。如果要加好土那一定要用cultivator把好土和原来的土翻耕到一起那才行。薄薄铺一层好土再撒草籽那真是种草一大误区。看着好象种子发芽很好，刚开始长得也很好，但是因为这薄薄一层好土，草根就都横着浅浅地长了，根本不愿往深处扎。结果要不就是第一次割草的时候就连草带土一并让割草机吸起来，要不就是第二年温度一上来因为草根深度不够一下子就给晒死了。所以一定不要想着投入多一点买点好土铺上去，那是吃力花钱还不讨好的事情。

6. 撒种施肥后：

• 接下来的主题就是浇水了。刚撒完种到发芽之后的一个星期内，一定要早晚浇水保持土壤潮湿，在不积水的情况下，是越湿越好。发芽一个星期后可以适当减少浇水，不过还是要每天浇。撒种之后的这个月一定不要省水费。把水钱花在这个月那可是比花在大夏天要值很多。

• 如果水浇得够，而且夜里温度够凉，最快四五天，长则七八天就可以看到发芽了。两个星期后应该可以看到一片新绿。

• 千万千万不要急着去割草。这也是前面非常强调打洞之前一定要把原来的草割得尽量短的原因。如果没有那样做，撒种完两三周，新草刚刚长出来，原来的草已经很长，把新草都盖住了。到那时就很纠结，割也不是，不割也不是。所以打洞撒种前一定一定要把原来的草地剃光头，越光越好，不要刨到草根就行。

• 撒种之后五个星期（一个星期等发芽再加上四个星期让新草长好）可以第一次割草。第一次割最好把割草机调到最高位置，就高高的把草尖割掉就可以。再隔两个星期可以调低一格割，但还是要保留比较长（三寸左右）

• 撒种之后入冬之前是不用再施肥的。浇水就可以。不过随着气温降低，浇水可以少很多。晚上温度如果掉到40多度，那光露水就够了。到那时irrigation system就可以winterize，收工了。到了冰点以下那千万别浇水，会把草冻伤。

• 如果以上过程搞得好的话，那这个冬天草地应该是绿的，别人过圣诞节的时候如果你还要割草，那就说明今年种草成功，恭喜了！