

## تاثیر میزان مواد آلی بستر کاشت و انواع چمن های فصل خنک روی خصوصیات کیفی چمن رول (قطعه‌ای) در شرایط مشهد

حمید رضایی، احمد اصغرزاده، علی تهرانی فر<sup>۱</sup>

۱- به ترتیب دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیروان، دانشیار گروه علوم باغبانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیروان و دانشیار گروه علوم باغبانی دانشگاه فردوسی مشهد.

\*نویسنده مسئول: rezaeibahman56@yahoo.com

### چکیده

کشت چمن فرایندی است پر زحمت، استفاده از روشهای جدید و سریع کشت نظیر قطعه کاری، جهت احیاء و ترمیم فضای سبز ضروری به نظر میرسد. به منظور بررسی اثر میزان مواد آلی و چهار نوع بذر چمن روی خصوصیات کیفی چمن رول نظیر تراکم، یکنواختی، رنگ، کفایت کلی و استحکام قطعات چمن پژوهشی بصورت آزمایش فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی طی دو سال ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ به اجرا درآمد. چمن در چهار سطح شامل: ۱- پوا (*Poa pratensis*) ۲- فستوکا (*Festuca rubra*) ۳- اسپورت دانمارکی و ۴- اسپورت هلندی و نیز بستر کاشت ۱- مخلوطی از (۲۰٪ کمپوست + ۸۰٪ رس) و ۲- مخلوطی از (۴۰٪ کمپوست + ۶۰٪ رس) را تشکیل می دادند. تعداد تکرارها ۳ در نظر گرفته شد. بطور کلی نسبت بیشتر مواد آلی در تولید چمن رول باعث بهبود خصوصیات کیفی چمن شده و بذور غیر آمیخته " فستوکا " (تک بذر) یکنواختی بیشتری در پوشش چمن ایجاد می کنند.

**کلمات کلیدی:** چمن رول، بستر کاشت، کیفیت چمن

### مقدمه

چمن یکی از بهترین گیاهان تزئینی است که از دیرباز شناخته شده و هم اکنون نیز یکی از عناصر لازم و جزء لاینفک طراحی فضای سبز به شمار می آید (۳). قطعه کاری چمن (چمن رول) یکی از روش های مهم احداث و ترمیم چمن می باشد که شامل انتقال چمن های رشد یافته و بالغ از محل تولید به محل اصلی است. در این روش قطعات چمن در ابعاد مختلف بریده شده که اگر، چمن با طول زیاد بریده شود و به صورت لوله شده (رُل شده) جا به جا شود، اصطلاح چمن رل به کار می رود (۵). بستر کاشت به دلیل تأمین سه عامل تهویه، رطوبت و مواد غذایی در رشد و کیفیت مطلوب چمن اهمیت زیادی دارد. به منظور افزایش مقاومت کششی قطعات چمن، از شبکه های مختلف در تولید چمن قطعه ای استفاده می شود. رایج ترین این شبکه ها، شبکه های پلاستیکی است که در میان بستر کاشت قرار داده می شوند (۱، ۵)

### مواد و روش ها

برای اجرای این پژوهش از یک آزمایش فاکتوریل در قابل طرح کاملاً تصادفی با ۸ تیمار (۴ نوع بذر و ۲ نوع بستر) در سه تکرار استفاده شد. بذور ۱- پوا ۲- فستوکا ۳- اسپرت دانمارکی و ۴- اسپرت هلندی و بسترهای کاشت شامل ۱- ۲۰٪ کمپوست + ۸۰٪ رس و ۲- ۴۰٪ کمپوست + ۶۰٪ رس بودند که از یک نوع شبکه کاشت (توری پلاستیکی) در تمام کرتها استفاده شد. کمپوست به کار رفته از سازمانی بازیافت مواد و زباله شهرداری مشهد تهیه گردید که آنالیز آن در جدول ۱- آورده شده است.

جدول ۱- آنالیز کمپوست زباله شهری شهرداری مشهد

خصوصیات: رطوبت مواد آلی ازت فسفر پتاسیم کربن کلسیم EC<sup>(ds/m)</sup> PH

مقدار: %

۷/۳ ۷/۵ ۵/۵ ۱۵ ۱/۱ ۰/۳ ۰/۶ ۳۰ ۳۰

راهنمای ارزیابی<sup>۱</sup> NTEP گیاهان چمن زار

اندازه گیری یکنواختی

اندازه گیری تراکم

اندازه گیری رنگ

اندازه گیری کیفیت چمن

انتقال قطعات چمن و اندازه گیری وزن و استحکام آنها

## نتایج و بحث

بطور کلی استفاده از بذور آمیخته و در مقایسه با بذور غیر آمیخته و تک بذر موجود باعث یکنواختی بیشتر در پوشش چمن گشته و رشد بهتر و یکنواخت تری را برای چمن فراهم می کند.

آنانیز واریانس اثر بذور بستر روی خصوصیات کیفی و کمی چمن رول

مقایسه میانگین					
منابع تغییر	درجه آزادی	استحکام	رنگ	تراکم	یکنواختی
بستر	۱	۱۷۶/۰۴۲**	۱/۵۰۰ <sup>ns</sup>	۰/۵۱۰ <sup>ns</sup>	۰/۰۴۲*
بذر	۳	۱۵۵/۷۰۹**	۲/۱۱۱ <sup>ns</sup>	۱/۲۳۳ <sup>ns</sup>	۰/۷۰۸ <sup>ns</sup>
بستر*بذر	۳	۴۷/۲۳۶**	۱/۱۶۷ <sup>ns</sup>	۰/۸۷۲ <sup>ns</sup>	۰/۸۱۹ <sup>ns</sup>
خطا	۱۶	۱/۱۳۴	۰/۹۱۷	۰/۶۶۷	۱/۲۰۸
Cv%		٪۴/۱۰	٪۱۳/۶۸	٪۱۳/۱۱	٪۲۰/۱۴

\* و \*\* به ترتیب معنی دار بودن در سطح ۵ درصد و ۱ درصد و <sup>ns</sup> معنی دار نمی باشد.

## فهرست منابع

- ۱- ارغوانی، م و م. کافی والف. خلیقی ور. نادری. ۱۳۸۵. اثر بستر و شبکه های مختلف کاشت بر برخی از صفات کیفی چمن قطعه ای. مجله علوم کشاورزی ایران. جلد ۳۷. شماره ۶. سال ۱۳۸۵. ص ۱۰۲۳-۱۰۲۹
- ۲- تهرانی فر، ع و ی. سلاح ورزی وع. گرانچیان وح. آرویی. ۱۳۸۸. بررسی پاسخهای گراس های بومی و وارداتی در چگونگی اجتناب از استرس. مجله علوم باغبانی (علوم و صنایع کشاورزی) جلد ۲۳، شماره ۱ نیمسال اول ۱۳۸۸، ص ۹-۱
- ۳- حقیقی، م. ۱۳۸۳. استفاده از SMC در کاشت چمن به روش هیدرو مالچینگ. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد.
- ۴- خلیقی، الف والف. سالاردینی. ۱۳۵۲. بررسی اثر تغییرات میزان ازت و بافت خاک بر روی برخی خواص کمی و کیفی چمن. مجله علوم کشاورزی ایران. سال ششم. شماره های ۳ و ۲. ص ۵۱-۶۳.

<sup>1</sup> . National Turfgrass Evaluation program

- ۵- خلیقی، الف و ج. خیرابی. ۱۳۵۴. تاثیر تناوب آبیاری و کود پاشی ازتی بر رشد و کیفیت چمن. *Lolium perenne L.* مجله علوم کشاورزی ایران. سال هفتم. شماره ۱. ص ۳۷-۴۷.
- ۶- سازمان پارکها و فضای سبز شهر تهران. ۱۳۸۴. اصول چمن کاری. ص ۲۱۰.
- ۷- کافی، م و م. ارغوانی و الف - خلیقی و ر - نادری. ۱۳۸۳. اثر نوع بستر و شبکه های کاشت روی سرعت تندش بذر، تراکم چمن و میزان علف هرز در تولید چمن فرش. مجله علوم و فنون باغبانی ایران - جلد ۵ - شماره ۱. ص ۴۷-۵۸.
- ۸- کافی، م. ۱۳۸۱. مدیریت احداث و نگهداری چمن. موسسه فرهنگی و هنری شقایق
- 9 -baerd -j.1970.turfgrass science and culture.hall Inc.545p
- 10- Breslin-v.1995.Use of MSW compost in commercial sod production.Biocyclus.36:68-72
- 11-Cisar-j.l&G.H.Snyder.1992.Sod production on a solid-waste compost over plastic.Hort Science.27(3):219-222
- 12-Cockerman-S.1998.Turfgrass sod production university of California publication.64p
- 13-Christians.N.2004.Fundamentals of turfgrass management.2e publ:wiley.293-306p
- 14-Demoeden.p.H.M.j.Carroll and j.M.Krouse.1993.Weed management and tall fescue quality as influenced by mowing nitrogen and herbicides crop Sci.33:1055-1061
- 15-Decker,HF.2001.producing sods over plastic in soilless media.Horticulture review,Vol 27
- 16-HAN-JIANGUO-1997.Effects of mowing management on the turf quality of Kentucky bluegrass.Grassland of china.6:16-20
- 17-Hensler-K.L-B.SBaldwin and j.M Goatley.1998.Kenaf based fiber mat as a substrate for establishing soilless sod.Hort Technology.8:171-175
- 18-Hessayon.D.G.1991.The lawn expert.Beritanica House-London.England.

### Effect of culture media organic materials rate and cold seasonal lawns on roll lawn qualitative characters in mashhad

H. Rezaei\*

\*Corresponding author: rezaeibahman56@yahoo.com

#### Abstract

Lawn culture has an hardly processes and the use of new and fast method of culture like sodding for alive landscape seems essential. also the choice of the most suitable of seeds for qualitative and quantitative characters in producing roll lawn seems useful. This research is done to investigate the effect of culture media organic materials rate and cold seasonal lawns on roll lawn qualitative characters and factorial experiment based on completely randomized design in two years period from 2009-2010. The lawn is in four levels included (i) *Poa pratensis* (ii) (*Festuca arundinac* (iii) denmark sport mixture seed (( *lolium prene'taya* ' 40% , (*festuca rubra*) 'diegoa' ' 20% , *poa pratensis*) ' wombly ' 30% ' soba ' 10% ) (iv) Nederland sport mixture seed include : ( *lolium prene'sublime* ' 30% , 'Conrad' ' 25% , (*festuca rubra*) 'maxima' ' 10% , (*poa pratensis*) 'balin,' ' 15% , ' soba ' 20% ) and media included (i) (20% compost +80% clay) , (ii) ( 40% compost +60% clay) The results showed that *festuca* lawn strength is the most , particle strength in secondary media ( 40% compost + 60% clay ) is the most and mixture of secondary media ( 40% compost + 60% clay ) and *festuca* lawn showed the most particle strength of all . Increase of organic materials ( 40%) resulted Increase of lawn hemomorphy . so , in general the more rate of organic material and non mixture seeds" *festuca* " is recommended in planting and producing the roll lawn.

**Key words:** roll lawn , culture media, lawn quality