

مقایسه جنس های سبزه فرس چمانواش بلند و چایر معمولی و آمیخته های بذری آنها

محمد رضا صالحی (۱) و حسن صالحی (۲)

۱ و ۲- به ترتیب دانشجوی دکترا و استادیار بخش علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز

در پژوهش پیشین صورت گرفته در منطقه باجگاه شیراز مشخص شده است که آمیخته بذری که دارای ۴۰ درصد چایر و ۶۰ درصد فریژ کنتاکی دارای سازگاری بهتری نسبت به سایر آمیخته های بذری در این منطقه است. ولی با ورود گونه های جدید بذری در ایران لازم بود آزمایشی مشابه با یکی از این گونه ها صورت گیرد. در این پژوهش گونه جدید 'Starlet' *Festuca arundinacea* L. و چایر *Cynodon dactylon* L. (Pers.) (California origin) به صورت جداگانه و نیز در نسبت های مختلف مورد بررسی قرار گرفته و با چاوی 'Esquire' *Lolium perenne* L. که یک چمن رایج در شیراز است مقایسه شد و در پایان بهترین آمیخته بذری برای این ناحیه معرفی شد. آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح کرت های خرد شده انجام شد، به صورتی که هر تیمار دارای ۴ تکرار بوده و فصل کاشت به عنوان کرت اصلی و تیمارها به عنوان کرت فرعی باشد. تجزیه آماری تمامی داده ها با نرم افزار MSTATC انجام شده و میانگین ها با استفاده از آزمون توکی در سطح ۵٪ با یکدیگر مقایسه شدند. موارد اندازه گیری شده شامل: کیفیت ظاهری، شاخص کلروفیل پس از زمستان و تابستان، میانگین عمق ریشه دهی پس از زمستان و تابستان، وزن تر و خشک روشاخساره، وزن تر و خشک ریشه، وزن تر و خشک ته شاخساره، وزن تر و خشک کل، پاخوری و تراکم پنجه ها بوده است. در این پژوهش دیده شد، به جز میانگین عمق ریشه دهی پس از تابستان و شاخص کلروفیل پس از تابستان که کشت پاییزه بر کشت بهاره برتری داشت در سایر موارد کشت بهاره برتری ویژه ای داشت. ولی با نگاه دقیق تر می توان متوجه شد که تیمار کشت پاییزه با ۸۰ درصد چمانواش بلند و ۲۰ درصد چایر در تمامی نتایج، به جز از تراکم پنجه، برتر بوده و یا تفاوت معنی داری با تیمار برتر نداشته است.

واژه های کلیدی: آمیخته بذری، چاوی، چایر و چمانواش بلند.

مقدمه

امروزه با گسترش شهرنشینی و افزایش فاصله انسان ها از طبیعت پویا و پرشدن این فاصله ها با انواع ساختمان ها و تأسیسات صنعتی، نیاز روحی بشر به گذراندن حتی لحظه ای از زندگی خود در طبیعت با نشاط و با طراوت بیش از پیش احساس می گردد. پارک های عمومی و تفریح گاه ها برای عموم، زمین های گلف و استادیوم های ورزشی چمن کاری شده شاید تنها محیط های باقی مانده برای مرتفع ساختن این نیاز باشد. هریک از انواع چمن ها دارای ویژگی هایی است که بر اساس این ویژگی ها می توان یک نوع چمن را برای شرایط آب و هوایی یک منطقه گزینش نمود. چمن ها را می توان هم به صورت جداگانه و هم به صورت آمیخته با یکدیگر کشت نمود. یکی از بهترین راه ها برای داشتن سطحی سبز در طول فصول مختلف سال استفاده از آمیخته های بذری است که البته باید نوع چمن هایی که با

هم آمیخته می شوند و درصد آمیختگی آن ها برای هر نوع شرایط اقلیمی به طور جداگانه مورد بررسی قرار گیرد. گزارش های زیادی از مقایسه و گزینش بین نژادگان های مختلف چمن برای تعیین پاخوری و رنگ موجود است. کورم هر یک از انواع چمن ها دارای ویژگی هایی است که بر اساس این ویژگی ها می توان یک نوع چمن را برای شرایط آب و هوایی یک منطقه گزینش نمود. چمن ها را می توان هم به صورت جداگانه و هم به صورت آمیخته با یکدیگر کشت نمود (۱۳). یکی از بهترین راه ها برای داشتن سطحی سبز در طول فصول مختلف سال استفاده از آمیخته های بذری است که البته باید نوع چمن هایی که با هم آمیخته می شوند و درصد آمیختگی آن ها برای هر نوع شرایط اقلیمی به طور جداگانه مورد بررسی قرار گیرد. گزارش های زیادی از مقایسه و گزینش بین نژادگان های مختلف چمن برای تعیین پاخوری و رنگ موجود است. کورمن، دانیل و همکاران و دی فرانس هر سه بیان داشتند که کشت چمن آمیخته نسبت به کشت تکی یکنواختی بافتی و ظاهری کمتری دارد، اگرچه احتمال آسیب بیماری و سایر عوامل در آمیخته چمنی نسبت به تکی کمتر است. میسیحا آمیخته های بذری مختلفی را مقایسه کرده و نشان داد که آمیخته فریژ کتاک با چمانواش دارای بیشترین میزان استقرار و بالاترین سطح کلروفیل و تراکم و وزن خشک چمن زده شده می باشد. دانیل و همکاران و دی فرانس هر سه بیان داشتند که کشت چمن آمیخته نسبت به کشت تکی یکنواختی بافتی و ظاهری کمتری دارد، اگرچه احتمال آسیب بیماری و سایر عوامل در آمیخته چمنی نسبت به تکی کمتر است. میسیحا آمیخته های بذری مختلفی را مقایسه کرده و نشان داد که آمیخته فریژ کتاک با چمانواش دارای بیشترین میزان استقرار و بالاترین سطح کلروفیل و تراکم و وزن خشک چمن زده شده می باشد. به دلیل این که چمن های فصل گرم دوره فعالیت و رشد خود را در ماه های گرم سپری کرده و هنگام رو به رو شدن با هوای سرد به حالت خفته در می آیند و نیز چمن های فصل سرد دوران رشد و فعالیت خود را در هوای خنک بهار و پاییز سپری کرده و در ماه های گرم تابستان رشد آن ها کاهش می یابد، برای داشتن چمنی سرسبز و رشدی مناسب در فصول مختلف سال می توان از آمیخته بذری چمن های سردسیری و گرمسیری استفاده نمود.

مواد و روش ها

این آزمایش در مزرعه پژوهشی بخش علوم باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز واقع در باجگاه صورت گرفت. در این آزمایش بذر چمن های چایر معمولی و چمانواش بلند به صورت جداگانه در دو فصل کشت بهار و پاییز و نیز با نسبت های مختلف با هم آمیخته شده و با چمن چاوی به عنوان شاهد مورد مقایسه قرار گرفتند. آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح کرت های یک بار خرد شده انجام شد، به صورتی که هر تیمار دارای ۴ تکرار بوده و زمان کشت به عنوان کرت اصلی و تیمارها آمیخته ها به عنوان کرت فرعی باشد. تجزیه آماری داده ها با نرم افزار MSTATC انجام شده و میانگین ها با استفاده از آزمون توکی در سطح ۵٪ با یکدیگر مقایسه شدند. میانگین های هر کشت با استفاده از آزمون تی در سطح ۵٪ مقایسه شدند.

نتیجه گیری

از نتایج بدست آمده می توان این نتیجه کلی را گرفت که به جز میانگین عمق ریشه دهی پس از تابستان (به علت دوره رشد بیشتر) و شاخص کلروفیل پس از تابستان که کشت پاییزه بر کشت بهاره برتری داشت در سایر موارد کشت بهاره، برتری ویژه ای داشت. ولی با نگاه دقیق تر می توان متوجه شد که تیمار کشت پاییزه با ۸۰٪ چماناوش بلند و ۲۰٪ چایر در تمامی نتایج، به جز تراکم پنجه، برتر بوده و یا اختلاف معنی داری از نظر سایر ویژگی های مطلوب با دیگر تیمارها برتر نداشت.

پیشنهاد

الف- با توجه به ورود گونه ها و رقم های جدید لازم است که آزمایش های مشابه در مورد آن ها نیز صورت گیرد.

ب- بهتر است در آزمایش های بعدی رقابت علف های هرز چمن نیز مورد توجه قرار گیرد.

ج- آمیخته های معرفی شده با وجود اینکه بهترین آمیخته ها برای این نوع اقلیم ها می باشند ولی با توجه به اینکه هر اقلیم می تواند دارای چند ریزاقلیم باشد، بهتر است ریزاقلیم ها در پژوهش ها مورد توجه قرار گیرند.
د- از آنجا که زمان کاشت بذر در هر فصل می تواند تأثیر زیادی بر این نوع آزمایش ها داشته باشد بهتر است که آزمایش جداگانه ای در مورد زمان های کاشت بذر انجام گیرد.

منابع

1. Ahring, R.M., W.W. Huffine, C.M. Taliaferro, and R.D. Morrison. 1975. Stand establishment of bermudagrass from seed. *Agron. J.* 67:229-232.
2. Beard, J.B. 1973. *Turfgrass: Science and Culture*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, U.S.A. 704p.
3. Black, J.N., and G.N. Wilkinson. 1963. The role of time of emergence in determining the growth of individual plants in swards of subterranean clover (*Trifolium subterraneum* L.). *Aust. J. Agr. Res.* 14:628-638.
4. Bonos, S.A., W.A. Meyer and J.A. Murphy. 2000. Classification of Kentucky bluegrass genotypes grown as spaced-plants. *HortScience* 35:910-913.

Comparison between tall fescue and common bermudagrass turfgrasses and their seed mixtures

Mohammadreza Salehi Salmi and Hasan Salehi

ABSTRACT

Lawns have become a central part of urban and suburban landscapes throughout Iran and are expanding because of rapid urbanization. With dense shoots above ground, well-developed root system and large amounts of biomass underground, turfgrass provides many environmental benefits, including reducing soil erosion, water runoff and leaching, contributing to carbon sequestration, moderating temperature, reducing noise, glare, and visual pollution. Last investigation had been done at Bajgah indicated that mixture of 40% bermudagrass and 60% perennial ryegrass was the best treatment. However, for new species imported to Iran, it is necessary to have similar experiments with this species. In this investigation tall fescue and bermudagrass were compared in monoculture and different mixtures of 0 to 100%, based on number of seeds were used. Perennial ryegrass, common lawn in Shiraz, was used as control. The experiment was conducted in a split block design with season as main plot and turfgrass types as subplot. Each treatment had four replications. Data were analyzed with MSTATC software and means were compared using Tukey's test at 5% level. Turfgrasses were compared by measuring visual quality after winter and summer, rooting depth, verdure and/ or root fresh and dry weight, tiller density, and clipping fresh and dry weight. Results showed that except mean rooting depth and chlorophyll index after summer, spring culture is better than fall culture. However, it can be concluded that the treatment with 80% tall fescue and 20% bermudagrass regard to all the characteristics except tiller density, is the best treatment or have not significant difference with the other good treatments.