

## بررسی تاثیر سطوح مختلف شوری بر روی برخی صفات فیزیولوژیکی و مورفولوژیکی سه رقم عدس

حمید عزیز مقدم (۱)، نفیسه مهدی نژاد (۲)، فاطمه مصری (۳) و امیر احمدی (۱)

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه زابل، ۲- عضو هیئت علمی گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه زابل، ۳- کارشناس گروه علوم و صنایع غذایی

### چکیده

این مطالعه جهت تعیین مقاوم ترین ژنوتیپ عدس در شرایط تنش شوری در سال ۱۳۸۷ در دانشکده کشاورزی دانشگاه زابل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با دو فاکتور و ۳ تکرار به مورد اجرا گذاشته شد. فاکتور مورد مطالعه در سه سطح شوری، مورد بررسی قرار گرفت نتایج نشان داد که با بالا رفتن میزان شوری از صفر (شاهد) به ۲۰۰ میلی مولار، درصد جوانه زنی، طول ریشه چه، طول ساقه چه و وزن خشک در همه ارقام کاهش یافت این کاهش در دو رقم TN1086 و KC21003 بیشتر از رقم بومی بود. همچنین با بالا رفتن میزان شوری، بر میزان پرولین همه ارقام افزوده شد. در بین ارقام مورد بررسی، رقم بومی دارای بیشترین درصد جوانه زنی، وزن خشک، طول ریشه چه، طول ساقه چه و پرولین بود و کمترین میزان پرولین به رقم KC21003 تعلق داشت. در این مطالعه، رقم بومی در شرایط تنش شوری کارایی بیشتری نسبت به دو رقم TN1086 و KC21003 نشان داد و به عنوان رقم مقاوم به تنش شوری در مقایسه با سایر ارقام مشخص شد.

### مقدمه

رشد و عملکرد گیاهان در بسیاری از مناطق دنیا به وسیله فاکتورهای متعددی محدود می گردد که این فاکتورها شامل تنش های محیطی زنده و غیر زنده می باشد که از تنش های غیر زنده و اترد بر گیاهان می توان به تنش های کمبود آب، شوری و دما اشاره کرد شوری خاک به دلیل جلوگیری از جذب آب و عناصر یکی از مهمترین محدودیت های رشد گیاهان زراعی محسوب می شود گیاهان زراعی از لحاظ تحمل نسبت به املاح تجمع یافته در محیط رشد (شوری) تا حد زیادی با هم متفاوت هستند و این تحمل به عواملی همچون میزان تجمع یونها در بافت، ممانعت از ورود برخی از یونها به درون گیاه و قابلیت تولید ترکیبات سازگار کننده (تنظیم کننده های اسمزی) بستگی دارد.

### مواد و روش ها

این تحقیق در سال ۱۳۸۷ در دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با دو فاکتور و ۳ تکرار به مورد اجرا گذاشته شد. فاکتورها شامل سطوح شوری (۰، ۱۰۰، ۲۰۰) و سه رقم عدس (بومی، TN1086 و KC21003) در نظر گرفته شد. محاسبات آماری با استفاده از نرم افزار SAS و مقایسه میانگین ها بر اساس آزمون چند دامنه ای دانکن انجام گرفت.

## نتایج و بحث

نتایج بدست آمده از تجزیه واریانس نشان داد که تغییرات درصد جوانه زنی تحت تاثیر سطوح مختلف شوری بوده و اختلاف معنی داری وجود داشت، اما از نظر رقم و اثر متقابل این دو اختلاف معنی داری وجود نداشت مقایسه میانگین درصد جوانه زنی در رقم های مختلف نشان داد بین رقم ها از نظر درصد جوانه زنی اختلاف معنی داری وجود نداشت (در سطح احتمال ۰/۵). نتایج از تجزیه واریانس نشان داد که تغییرات طول ریشه چه تحت تاثیر سطوح مختلف شوری، رقم و اثر متقابل این دو بوده و اختلاف معنی داری وجود داشت نتایج بدست آمده از تجزیه واریانس نشان داد که تغییرات وزن خشک تحت تاثیر سطوح مختلف شوری، رقم و اثر متقابل این دو بوده و اختلاف معنی داری وجود داشت نتایج بدست آمده از تجزیه واریانس نشان داد که تغییرات وزن خشک تحت تاثیر سطوح مختلف شوری، رقم و اثر متقابل این دو بوده و اختلاف معنی داری وجود داشت

## منابع

۱. کوچکی، ع. و بنایان اول، م. (۱۳۶۸). زراعت حبوبات، انتشارات جاوید، مشهد.
۲. میرمحمدی میدی، س. ع. م. و قره یاضی، ب. (۱۳۸۰). جنبه های فیزیولوژیک و به نژادی تنش شوری گیاهان، مرکز انتشارات نشر دانشگاه صنعتی اصفهان.
3. Agrawal, R.L. 1991. Seed Technology. Oxford & IBH. Publishing 258 pp.
4. Reggiani, R., S. Bozo and A. Bertani. (1995). Effect of salinity on early Seedling growth of seeds threewheat (*Triticum aestivum* L.) Cultivars. Can J. Plant Sci., 75:175-178.

### Analysis of the effects of salinity on some physiological and morphological characteristics of the three indigenous lentil

#### Abstract

. In order to analysis of effects of different levels of salinity on the germination characteristics and the growth of seedling of the three lentils, an experiment was carried out in the completely randomized designs with three replications in university zabol., the length of rootlet, the length of polemic, praline rate and the dry weight .In order to analyze the salinity, the NaCl was used., the length of rootlet, the length of polemic and dry weight decreased other cultivars. Also, the highest of rate of praline belonged to indigenous cultivar and lowest rate belonged to KC21003. In this study, in digamous cultivar had a more efficiency than in the stressful salinity conditions than two other cultivars TN1086 and KC21003 and it was recognized as the most resistant to salinity stress compared to other cultivars.