مقایسه توانایی گرمسازی جدایی‌های ریزهایمی توده‌های بومی عدس تحت تنش خشکی

مربی باقی‌مانده مفیدی، مسعود بهار، حسین شریعتمداری و محمدرضا خواجه پور

چکیده
برای تیم‌بندی جدایی‌های متحمل به شکلی باکتری‌های ریزهایمی، همبستگی عدس 12 نمونه خاک از مناطق مختلف استان‌های گلستان، چهار محله بخشی‌ها و اصفهان جمع آوری شد و ارقام ملی عدس بی‌نام دانه درشت، فردیندی و فردیندی در هر نمونه خاک در گلخانه کشت شد. سپس از 30 هفته از گرمسازی تشکیل شده روز رشته گیاهان، 324 سویه رشد گیاهان. در تیم‌بندی عدس تحت تنش خشکی، 6 منشک شد که تمام جدایی‌های به دست آمده قدرت رشد در میان کشت حاصل 2000 المیلی مولار کالر سدیم را دارند. در مقایسه با نهایی نمک (شیک از 2000 المیلی مولار از نظر تیم‌بندی به شوری، تفاوت عمدی در بین جدایی‌ها وجود داشت. به طوری که فقط 20 دصرد از آنها به عنوان متحمل به شوری ارزیابی گردید. جدایی‌هایهای RL211 و RL21249 با رشد در غلظت ۵۰ و ۴۰۰۰ المیلی مولار نمک طعام به عنوان جدایی‌های برتر متحمل به شوری برگزیده شدند. نتایج بررسی تیم‌بندی به شوری پتانسیل مارکیک جدایی‌ها در سطحی مختلف PEG6000 با جدایی‌های RL211 و RL21249. تیم‌بندی عدس به شوری قدرت به تیم‌بندی نش خشکی در شرایط آزمایشگاهی بی‌پوشند. ولی این تیم‌بندی به شوری و خشکی انتقال با مسئولیت‌های جریان‌ها برخی از جدایی‌ها ناچیز. در یک طرح Lagostin، کرت‌های گرمسازی جدایی‌های متحمل به شوری قادر به تیم‌بندی نش خشکی در شرایط آزمایشگاهی نیز سرکار. گرمسازی جدایی‌های متحمل به شوری قدرت به ۹۰۰ و ۹۳ درصد آب قابل استفاده از خاک مقایسه شد. گرچه تیم‌بندی در سطحی ۵۰ درصد مصرف آب قابل استفاده گرمسازی کاشش عمدی داشت. ولی با افزایش نش خشکی در سطح بالاتر از ۵۰ درصد مصرف آب قابل استفاده گرمسازی کاشش عمدی داشت. والایا کلیدی: عدس، ریزهایمی، همبستگی، مقاوم به شوری، مقاوم به خشکی

مقدمه
تیم‌بندی بیوتولوزیک نیتروزون در همبستگی ریزهایمی و گیاهان
لگومیوز به عنوان یکی از امکانات کم هزینه و بی‌قدرت آلودگی

1. به ترتیب دانشجوی سایر کارشناسی ارشد و دانشجوی دانشگاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان
2. استادیار کیاسپور، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان
3. دانشیار زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

71
بودن جداهایی رژیم‌ها اختصاصی هر گونه یکی‌ها، قدرت تنبیه نیروی و نیز سازگاری این رژیم‌ها به اقلیم‌ها مختلف، از جمله عوامل است که در موقعیت هم‌زیستی رژیم‌ها - لگون می‌گذارند. (۱۸) بنابراین برای کسب تنبیه مطلوب از این نوع هم‌زیستی باید به چارائی جدایی‌ها رژیم‌ها در واریانس گیاهان مناسب و در شرایط آبی‌زیمی متغیر، توجه نمود.

육س از جمله گیاهان لگون‌نور محسوب می‌شود که در زندگی غلبه مردم ایران همیشه دارد و به دلیل مقاومت به خشکی و امکان کاشت می‌باشد. دم آن در بعضی مناطق کشور به عنوان محصول دیم در تولید غلات کشت می‌شود (۲). این گیاه به دلیل داشتن یک ترکیبه‌های از ترکناور و دوران‌زای خود را از ترتیب‌های زیستی این عنصر تأثیر می‌نماید (۱) ولی وقوع خشکی طبیعی روزانه و راکتیا به باغات محدودیت رشد گیاه می‌شود (۱۷) و فراوانی گرمسازی و تنبیه را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲). هر چند چون نزدیک به محیط‌های تاریخی کشور به دلیل سهولت کار آزمایشگاهی در غرب کردن سیلوهای آن از نظر تحمیل به شوری، ابدای رشد سیلوهای به دست آمده رژیم‌ها در محیط‌های کشت حاصل گل‌های مختلف کلر کروستی از پایینی نش و می‌تواند به علت گل‌های چسباندن یکی می‌باشد. پژوهش‌های دیگر (۲۴) نیز مشخص می‌نموده که گرمسازی بودن حتی نش در کشت خشکی نیز با یکدیگر احتمال‌های خاطر تخریب پلاستیک‌سانی و ناپدید شدن قابل ایجاد است که از نظر عملی به سلول‌های گیاهی می‌باشد. (۲۰) بنابراین برای کسب این در به پایینی گرفتگی سطح‌های گرمسازی و تخریب فضای بین سلول‌های بیا کورتیکویلدر بایست تهیه می‌شود. به این ترتیب می‌توانیم گفت که نش خشکی قادر است برای این تنبیه نیروی، تنفس گرمسازی، و زن خشکی گیاه و به دلیل محصول را کاوش دهد (۱۶).
مقایسه توانایی گردسازی چندپلاستیکی رژیپرومی کودکانه و...
شکل 1. گروه‌بندی جدایی‌های ریزوبیومی همزیست با عدس از نظر تحمیل به سطوح مختلف کلرور سدیم

کلرور سدیم به صورت لکه، مایه زنی شد و محيط‌های کشت در دمای 28 درجه سانتی‌گراد بود. یک میزان رشد در جدایی‌های مختلف نمک در مقایسه با تیمار شاهد بر حسب مشاهده در سه نمونه درجه پندرد شد. براساس ارزیابی تراکم رشد در محیط تغذیه غلظت‌های مختلف نمک، جدایی‌های ریزوبیومی عدس در چهار روش حساس (قادر به رشد در غلظت‌های 0-200 میلی‌مولار کلرور سدیم)، نسبتاً متحمل (قادر به رشد در غلظت‌های 200-400 میلی‌مولار کلرور سدیم)، متحمل (قادر به رشد در غلظت‌های 400-600 میلی‌مولار کلرور سدیم) و بسیار متحمل (قادر به رشد در غلظت‌های 600-800 میلی‌مولار کلرور سدیم) بود.
بررسی نتایج به دست آمده، 12 جدایی رژیوپرومی عدس به عنوان سوپریهای متولج به شوری تحت آزمایش‌های مربوط به تتحمل به نشان رطوبت قرار گرفت.

میزان تحمل به نشان ششکی 14 جدایی رژیوپرومی انتخاب

شدید آزمایش‌های تحمل به شوری در شرایط آزمایش‌گاهی مورد بررسی قرار گرفت. این منظور از آزمایش‌های کشت ماهم TV بدون کارک دشای حاوی 24586 و 720 کرم پیل ایلان کلیکول (PEG 6000) در لیره که ترتیب پتانسیل

ماتریکس معانی (5: 0، 0، 0، 9، 0، 0، 9، 0، 9، 0، 9، 0، 9) در میان ایجاد و آسیب (19) استفاده شد. پس از اضافه کردن 200 میکرولیتر از سوپریهای حاوی 9418 و 9410 از شکل

دهندگان در میان لیر به شوری تحت آزمایش‌های به محبوبیت

کل آماده گردید. برای کاهش تبخیر از سطح خاک روز خاک

گلدان‌ها با پرایت پوشانه شد.

برای اعمال تیمارها تنش خشکی در گلدان‌ها، ابتدا منحی مشخص و رطوبت خاک تعیین شد. به منظور تنش خاک که در ابتدا با آب اشباع خود بر در رطوبت در کره زمین و توسعه گلدان‌ها منحی ترسیم شد. بر اساس این منحی حذف رطوبتهای طرفین مزرعه و تعیین قطب جنگلی دائم به ترتیب در 203-0 و

15-2 مگاپاسکال انتخاب و رطوبتین این دو عناوین آب قابل استفاده در نظر گرفته شد. نشان‌های خشکی مصغ 203-0 و (شاد) 49.089 و 203-0 درصد آب قابل استفاده بر گلدان‌ها

اعمال شد. به منحی رطوبتی خاک این مقدار استرس

معادل پتانسیل های ماتریکس 09-2010-09 و 49-088-15-0

گلدان‌ها ود. به منحی رطوبتی خاکی، ابتدا وزن گلدان‌ها در حد

برای اعمال تیمارها خشکی، ابتدا وزن گلدان‌ها در حد

روطبتهای مختلف مزرعه و همچنین سطح مختلف مصغ 203-0 قابل استفاده خاک محاسبه و منحی ترمیم گلدان‌ها با آب مقطور

پس از انجام آزمایش‌ها، دو جدایی رژیوپرومی عدس که

دارای بالاترین میزان تحمل به شوری و غلظت‌های ایلان-گلدیکول در شرایط آزمایش‌گاهی بودند، برای تعیین مقاومت به خشکی در شرایط خاک انتخاب شدند. جدایی دیگری که حساسیت زیادی به رطوبت تشیع شد و خشکی نشان داد، بود نیز به عنوان شاهد استفاده شد. مقادیر بند عدس توده محلی فردینی و بی‌نام داشدند. پس از ضدعفونی سطح

با هیپوکاربیدیم و اکل آلیک استفاده 9 خودش به مدت دو دقیقه و سه‌بار شستشو با آب مقطور 203-0 به طور چهارگانه در...
شکل ۲ تعداد گره‌های ارقام مختلف عدس در ۱۲ نمونه خاک (L۱ رقم عدس توده محلی فریبندی، L۲ رقم عدس بی نام دانه درشت و L۳ رقم عدس قهوی‌وار)

S۱ = سرخکناتلی با سابقه کشت عدس
S۲ = قور کرچی با سابقه کشت عدس
S۳ = قور کرچی بدون سابقه کشت عدس
S۴ = کمال آباد با سابقه کشت عدس
S۵ = کمال آباد بدون سابقه کشت عدس
S۶ = فریدن بدون سابقه کشت عدس
S۷ = برخور ولکی بدون سابقه کشت عدس
S۸ = برخور ولکی با سابقه کشت عدس
S۹ = برخور ولکی با سابقه کشت عدس
S۱۰ = برخور ولکی با سابقه کشت عدس
S۱۱ = برخور ولکی با سابقه کشت عدس
S۱۲ = برخور ولکی با سابقه کشت عدس

اطلاعات حاصل از این آزمایش‌ها توسط نرم‌افزار آماری MSTATC مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت و مقایسه میانگین‌ها در صورت معنی‌دار بودن اثر عامل آزمایش با آزمون جنده دانه‌ای دانکن به عمل آمد.

نتایج
نتایج به دست آمده از کشت سه رقم عدس بی نام دانه درشت، تعود محلی فریبندی و تعود محلی قهوی‌وار در ۱۲ نمونه خاک جمع آوری شده از مناطق مختلف نشان داد که در خاک مطلقة بن استان چهار محل و بخش‌هایی دارای سابقه کاشت عدس، پس از این مرحله و با توزین روزانه گل‌دانه‌ها. مقدار آب مصرفی آنها محاسبه و پس از رسیدن رطوبت به حد مجاز تعیین شده در هر تیمار، آبیاری گل‌دانگون برای رسیدن به حد طرفیت مورد انجام گرفت. افزایش وزن گل‌دانه‌ها در اثر شرایط گیاهانی با در نظر گرفتن وزن و تعداد گیاهان شاهد در محاسبه میزان آب مورد نیاز تیمارهای مختلف ملحوظ شد و تصمیم مربوط انجام گرفت. پس از ۱۲ هفته، گیاهان، برداشت شده و پس از شستشوی ریشه‌ها، جهاد پویه از هر تیمار به طور تصادفی انتخاب شد. پس از توزین ریشه‌ها، تعداد گره‌های از جهات شده روی آنها شمارش گردید.
به عنوان حساب ترین جدایی‌های رژیومی‌های عدس نسبت به شوری برگزیده شدند.

در بررسی مقاومت به تنش شکست ۱۴ جدایی رژیومی‌های کمترین تعداد در جریان به تنش خشکی به شوری و قهوه مشخص شد که تمام جدایی‌ها قدرت تحمیل غشه‌های ۵۴ و ۱۴۴ گرم در هر لتر میکرو PEG ۶۰۰۰ در تیمار ۲۸۸ و ۵۰۷ کرگرم در لیتر. که تریپلاستی مذکور در مراحل ۶/۰ و
RL۲۲۹ و ۲۹۴ ایجاد شد. جدایی‌های ۱۱۱
RL297 در جریان به تنش شکست کمترین تعداد در جریان به تنش خشکی را در شرایط نسبی کاهش پتاسیم زنگی می‌شود.

و تنش شکست ۹۲ جدایی رژیومی‌های کمترین تعداد در جریان به تنش خشکی را در شرایط مقایسه‌ای در مراحل ۶/۴ و
RL۲۲۴ ایجاد شد. جدایی‌های ۱۱۱
RL297 نیز در اولویت بعدی قرار گرفت.

در بررسی مقاومت به تنش شکست در نظر گرفته شد. از جدایی‌های رژیومی‌های کمترین تعداد در جریان به تنش خشکی را در شرایط محسوب کشت ناشان داده بودند استفاده شد. به منظور بررسی تأثیر سطوح بیماری هر گرم‌داری ارقام عدس با دقت استفاده شد. در این بررسی تأثیر سطوح مختلف‌الغمه در سطح پنجم درصد وجود داشت (جدول ۱). به عبارت دیگر، هرچه شرایط خشکی جاده‌های بوده تعداد هر کاهش داشت. همچنین ارقام عدس مورد آزمایش از نظر گرافی‌های تفاوت معنی‌داری نشان دادند، به طوری که حداکثر گرافی‌های در رقی نمایش داده بودند در نظر گرفته مکانیم. عدس شد و تعداد گرافهای تی شکلی در رقی فریبی محدود بود.

در تجهیز و تحلیل آماری، تأثیر جدایی‌های رژیومی‌های روی میزان کربنیک، قابل توجه بود. همچنین آثار مختلف جدایی‌های رژیومی‌های با پونج به شکل خشکی ریت ارقم عدس نیز بود. میزان گره سازی ریشه در سطح پنجم درصد معنی‌دار نشد.

پیشینگ تعداد گره وجود داشت، ولی در خاک قم چرچی استان گلستان، بدون سه زمین در حال تعداد گره
ثبت شد. در بقیه نمونه‌های خاک، میزان گربه‌پی در حد واسط

این دو نمونه خاک قرار داشت (شکل ۲). در بررسی تعداد گره

و انداره گری که مختلف فیتوفیومیژی نمونه‌های خاک، رکم

عدس بی نام داشت در شرایط تعداد فراوانی از گردهای
درشت بود. در حالی که گیره‌ها در نمودهای

محلي عدس فردین و قزوین در همه خاک‌های مشابه و

متوسط ارزیابی شد. در همکجام چند اثر خصوصیات

شیمیایی خاک نمایندگی از

کاپل جذب و

سطح نشان

محلول خاک بر میزان گرافی‌های رنگ

به عنوان رژیومی گرافی

در مجموع

از تأمین گرافی‌های مورد

بررسی در محیط کشت TV

به صورت شفاف، سفید و عیدوبدار بود که بتوان ۲۲ ساعت

گرافی‌های کرم رنگی در مرکز پیکانها ظاهر شد. در مجموع

۲۴۴ رژیومی‌های کرمی از خاک‌های نمونه، جدایی‌های شده و در

آزمایش‌های بعدی خاک گرافی کرده شد.

تعداد جدایی‌های رژیومی‌های عدس، قدر به تحمیل

۲۰۰ میلی‌متر نمک کورور سبدی بود، در حالی که فقط ۶۰ درصد

از این جدایی‌ها برای طبقه بندی احتمال جدایی‌های نسبی

محمیل، نامگذاری شد. در این بررسی تقریباً ۲۰٪ نمونه‌ها

محمیل به شوری شفاف کار شده بود از مناطق مختلف نمونه

بیابست. به نوعی به رژیومی‌های کرمی اثر می‌کرد.

RL۲۴۹، RL۲۲۱

کشت عدس کمال آباد استان گلستان و فردین اصفهان

جدایی‌های شده بودند. میزان ۵۰۰ میلی‌متر نمک طعام در

محیط کشت را تامل گردید. که در آزمایش‌های مجدید. این

تحمیل به شوری E.coli

۴۰۰ میلی‌متر نیز بی‌ارور

شده. ارژیابی مقاومت به شوری جدایی‌های رژیومی‌های در محیط

TV

جاده محتوای غلظتی مختلف کلروبرد تیز تا نتیج

آزمایش قابل را تأیید کرده و از مجموع

RL۲۲۱

به عنوان قابل
جدول 1. تجزیه واریانس اثر تیمارهای مورد بررسی بر تعداد گره و وزن ترشیه عدس

<table>
<thead>
<tr>
<th>منابع تغییرات</th>
<th>تعداد گره</th>
<th>وزن ترشیه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>رژیم آبیاری</td>
<td>3</td>
<td>225/051**</td>
</tr>
<tr>
<td>ایزوله رژیبوومی</td>
<td>2</td>
<td>71/056**</td>
</tr>
<tr>
<td>رژیم آبیاری × ایزوله رژیبوومی</td>
<td>6</td>
<td>28/042**</td>
</tr>
<tr>
<td>ایزوله رژیبوومی</td>
<td>12</td>
<td>24/153**</td>
</tr>
<tr>
<td>غمطا</td>
<td>1</td>
<td>1467/014*</td>
</tr>
<tr>
<td>ارقام عدس</td>
<td>3</td>
<td>95/059**</td>
</tr>
<tr>
<td>رژیم آبیاری × ارقام عدس</td>
<td>2</td>
<td>20/065**</td>
</tr>
<tr>
<td>ایزوله رژیبوومی × ارقام عدس</td>
<td>9</td>
<td>22/005**</td>
</tr>
<tr>
<td>ایزوله رژیبوومی × پاره عدس</td>
<td>2</td>
<td>28/153**</td>
</tr>
</tbody>
</table>

خطا : در سطح پنجم درصد معنی دار می‌باشد. ** : در سطح پنجم درصد معنی دار می‌باشد.

جدول 2. مقایسه اثر تنش خشکی بر تعداد گره ارقام عدس دانه درشت (واریانه 1) و نرده محلی فردی (واریانه 2)

<table>
<thead>
<tr>
<th>میانگین تعداد گره</th>
<th>واریانه 1</th>
<th>واریانه 2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>مصرف 50 درصد آب قابل استفاده</td>
<td>26/3333 a</td>
<td>10/067 b</td>
</tr>
<tr>
<td>واریانه 1</td>
<td>14/111 c</td>
<td>8/444 d</td>
</tr>
<tr>
<td>مصرف 50 درصد آب قابل استفاده</td>
<td>15/244 b</td>
<td>7/067 d</td>
</tr>
<tr>
<td>واریانه 1</td>
<td>9,244 e</td>
<td>4,444 e</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میانگین هر گروه که حداقل دریک حرف مشترکاند فاقد تفاوت آماری برابر است. در سطح 0.05 درصد معنی دار می‌باشد.
جدول ۳ مقایسه میانگین‌های وزن تریش (gr) گیاهان تلخ شده با چندین رژیم غذا

<table>
<thead>
<tr>
<th>سازگاری غذا</th>
<th>میانگین‌ها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>RLVV</td>
<td>1/9779</td>
</tr>
<tr>
<td>RL۲۱۱</td>
<td>1/9668</td>
</tr>
<tr>
<td>RL۲۴۹</td>
<td>1/9814</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث
به دلیل وجود درجات مختلف شوری و خشکی در اغلب خاک‌های آناورشی که در نمونه بررسی‌های ابتدایی عدس در همین شرایط رشد، ضرورت دارد که ارقام عدس و نیز رژیم بهتری است که آن توانایی سازگاری با شرایط خشکی را داشته باشد تا بهره کافی از این مهیزیستی به دست آید. به عنوان مثال بررسی جمعیت گیاه‌های مختلف آنان در اینجا مورد بررسی قرار گرفت. در رقابت‌های کردن جدایی‌های رژیم‌های کارآمد و سازگاری هم‌زیستی با عدس به منظور افزایش بالغوی به منظور

در این بررسی رژیم‌های جمع آوری شده از موارد مختلف مختلفی ایران نقش قابل توجهی از نظر گروه‌زیاتی روی ارقام مختلف عدس نشان دادند و نشان دادند جغرافیایی در پیدا کردن گیاه‌های بشر رژیم‌های چندان مشاهده نمود به طوری که با اٍدایی‌های پژوهشگران دیگر نیز نقطه است (۲۲) احتمالاً این که به مشارکتی به اینکه گاه‌ها از جدایی‌های رژیم‌های

RL۲۴۹ و RL۲۱۱ در نمایش میانگین‌ها تا ۲۵ درصد کاهش پیدا کرد و در نش مصرف ۹۸ درصد آب قابل استفاده، گروه‌زیاتی کاهش معنی‌دار داشت. 

روندی در توده عدس فردی نیز مشاهده شد. در بررسی‌های وزن رقابت ارقام عدس تحت شرایط خشکی، مشاهده شد که بین سه نوع جدایی‌های رژیم‌های در سطح بکم درصد، تفاوت معنی‌داری از نظر تأثیر روی وزن رقابت وجود دارد، به طوری که همگان از جدایی‌های رژیم‌های

RL۲۴۹ به عنوان رژیم‌های تلقیحی استفاده شد، وزن تریش نسبت به بقیه جدایی‌های

رژیم‌های افرایشی داشت. علی‌رغم تأثیر پذیری وزن تریش‌ها از میزان تنش خشکی، تموم تیمارها وزن تریش به عدس بی ته داشت نسبت به واریته فردی بیشتر بود و مشاهدات ظاهری رشد حجمی رشد ریشه نیز با تبادل محاسبات آماری به طور کامل مطابقت داشت (جدول ۳).
سعال سیاست‌های جدایی‌گردنگاری (اوج ایجاد، ریشه سه رهگذاری) در مراحل مختلف، مشخص شد که تعداد بیش از یک نام داشته درشت نسبت به گروهی از گونه‌های داشت، این نتیجه ممکن است باعث شده خانواده‌های گل‌برگی شده و انتشار این گونه نیز درشتتر بود. بنابراین به وجود این گونه‌ها در حیطه کشور گزارش شده است.

می‌توان این نتایج را به طور کلی به دو دسته دانست: ۱- مواردی که در این بحث مورد نظر بوده و در جدول فهرستی ذکر نشده است و نبوده، و ۲- مواردی که در جدول فهرستی ذکر نشده است. بنابراین به دو دسته دانست: ۱- مواردی که در این بحث مورد نظر بوده و در جدول فهرستی ذکر نشده است و نبوده، و ۲- مواردی که در جدول فهرستی ذکر نشده است. بنابراین به دو دسته دانست: ۱- مواردی که در این بحث مورد نظر بوده و در جدول فهرستی ذکر نشده است و نبوده، و ۲- مواردی که در جدول فهرستی ذکر نشده است. بنابراین به دو دسته دانست: ۱- مواردی که در این بحث مورد نظر بوده و در جدول فهرستی ذکر نشده است و نبوده، و ۲- مواردی که در جدول فهرستی ذکر نشده است. بنابراین به دو دسته دانست: ۱- مواردی که در این بحث مورد نظر بوده و در جدول فهرستی ذکر نشده است و نبوده، و ۲- مواردی که در جدول فهرستی ذکر نشده است. بنابراین به دو دسته دانست: ۱- مواردی که در این بحث مورد نظر بوده و در جدول فهرستی ذکر نشده است و نبوده، و ۲- مواردی که در جدول فهرستی ذکر نشده است.

می‌توان این نتایج را به دو دسته دانست: ۱- مواردی که در این بحث مورد نظر بوده و در جدول فهرستی ذکر نشده است و نبوده، و ۲- مواردی که در جدول فهرستی ذکر نشده است. بنابراین به دو دسته دانست: ۱- مواردی که در این بحث مورد نظر بوده و در جدول فهرستی ذکر نشده است و نبوده، و ۲- مواردی که در جدول فهرستی ذکر نشده است.
مقاله‌ توانایی گرمساری جدایی‌های ریزوبیومی توهدهای ... 

در آن، این عدس احتمالاً نمی‌تواند ظرفیت استفاده بهبوده از فرایند تهیت ملکولی نیتروژن را داشته باشد. در مقابل، رقم عدس بی‌نام داشت با توجه به تراکم زیاد ریشه و میزان گروهسازی بیشتر در هوموژن‌سازی با ریزویوم که مخصوصاً برای محصول بود، رقم مناسبی نیز از نظر تهیت استفاده می‌شود.

منابع مورد استفاده

1. باقری، م. غلستانی و م. حسن‌زاده. 1376. زراعت و اصلاح عدس. انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
2. مهربخش، م. 1375. بررسی سازگاری خصوصیات فیزیولوژیک و مورفولوژیک عملکرد و پروتئین لاین‌های عدس در اصفهان. پایان‌نامه گرایش دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.