

ارزیابی نظرات بهره‌برداران در ارتباط با کشت آتریپلکس در مراتع زرنند ساوه

عباس حنطه*^۱، ناصر انصاری^۲ و محمد علی زارع چاهوکی^۳

۱- نویسنده مسئول، استادیار مجتمع آموزش عالی وزارت جهاد کشاورزی. پست الکترونیک: a.hente@yahoo.com

۲- مربی پژوهشی مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور

۳ استادیار دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران، پست الکترونیک: mazare@ut.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۶/۱۱/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۸۵/۰۹/۲۱

چکیده

این پژوهش به منظور ارزیابی نظرات بهره‌برداران در ارتباط با کشت آتریپلکس در مراتع زرنند ساوه انجام شد. بدین منظور پرسشنامه‌ای در زمینه ارزیابی اثرات کشت آتریپلکس تهیه و نسبت به تکمیل آن از ۳۵ نفر پاسخگو در ۹ روستای منطقه اقدام شد. پاسخگویان این بررسی از بین کلیه اهالی و به طور تصادفی انتخاب شدند. بر اساس نتایج نظرسنجی از بهره‌برداران بعد از کشت آتریپلکس، وضعیت پوشش گیاهی بومی منطقه بهبود یافته، ترکیب دام‌های منطقه ثابت مانده و از گیاه آتریپلکس تنها به‌عنوان خوراک دام استفاده می‌شود. اغلب بهره‌برداران معتقدند که کشت آتریپلکس باعث افزایش تولید علوفه شده و کیفیت علوفه تولیدی نیز بهتر گردیده و در نتیجه تولید مواد لبنی و گوشت افزایش یافته است. بهره‌برداران معتقدند که فون منطقه تغییر کرده است. گروهی از بهره‌برداران نیز عقیده دارند که بر اثر استفاده از این گیاه، دام‌ها دچار ضایعات روده‌ای، شیوع اسهال و سقط جنین شده‌اند. اثرات مذکور به دلیل چرای یکدست و زودرس است، بنابراین با مدیریت صحیح می‌توان از آتریپلکس به‌عنوان علوفه بهره‌برداری کرد.

واژه های کلیدی: آتریپلکس، بوته‌کاری، نظرسنجی، زرنند ساوه

مقدمه

می‌توان نام برد. از بین این ۳ گونه نوع کانسنس که از سال ۱۳۴۴ برای اولین بار در دشت قزوین کشت شد، گسترده‌تر از دو گونه دیگر رواج یافت (مقدم، ۱۳۵۲). امروزه سطح وسیعی از مراتع خشک توسط این گونه بوته‌کاری شده است و هر ساله بر میزان آن افزوده می‌شود. از آنجا که در اثر کشت یک گونه جدید در یک منطقه احتمال بروز تغییرات مثبت یا منفی در محیط طبیعی وجود دارد، ضروری است تا اثرات آن بر محیط کشت مورد

بوته‌کاری از روش‌های معمول اصلاح مراتع مناطق خشک و بیابانی است که در دهه‌های اخیر در کشور ما مورد استفاده قرار گرفته است. از جمله گیاهانی که در بوته‌کاری استفاده می‌شود، گونه‌های جنس آتریپلکس می‌باشد که از آنها گونه‌های غیربومی از جمله آتریپلکس کانسنس (*Atriplex canescens*)، آتریپلکس لتی فورمیس (*A. lentiformis*) و آتریپلکس هالیموس (*A. halimus*) را

مانند کاشت آتریپلکس و قرق عرصه‌های کاشته شده، وضعیت پوشش گیاهان بومی منطقه نیز بهبود یافته است. البته بعضی از اهالی معتقدند که نسبت این گیاهان بعد از کشت آتریپلکس ابتدا کم شده و سپس افزایش یافته است. یکی از علل کاهش گیاهان بومی بعد از عملیات اصلاحی را می‌توان در رابطه با آماده‌سازی مقدماتی بستر کشت آتریپلکس دانست که با ایجاد شیار و حفر گودال موجب از بین رفتن بخشی از گیاهان بومی می‌گردد. بدین ترتیب این مسئله که کاشت آتریپلکس به طور کلی موجب حذف گیاهان بومی می‌شود، مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

نقش کشت آتریپلکس در تولید علوفه و تولیدات دامی

- حدود ۸۳ درصد پاسخگویان اظهار نموده‌اند که کاشت آتریپلکس موجب افزایش قابل توجه تولید علوفه شده و ۵۷ درصد اهالی عنوان نموده‌اند که کیفیت علوفه تولیدی نیز نسبت به قبل بهتر شده است. افزایش کمیت و کیفیت علوفه به نظر ۵۴ درصد پاسخگویان موجب افزایش مواد لبنی و گوشت شده است.

- حدود ۵۴ درصد کسانی که معتقدند افزایش کمی و کیفی علوفه موجب افزایش مواد لبنی و گوشت شده است، اظهار داشته‌اند که میزان درآمدهای خانوار از محل دامداری افزایش یافته است. البته ۴۶ درصد نیز گفته‌اند که این افزایش‌ها در افزایش درآمد خانوار از دامداری تأثیر نداشته است. ۳ درصد نیز گفته‌اند که درآمدشان کم شده است.

مصارف گیاه آتریپلکس

- بنا به گفته ۹۴ درصد اهالی از گیاه آتریپلکس فقط برای خوراک دام استفاده می‌شود و مصرف دیگری مانند بوته‌کنی برای سوخت صورت نمی‌گیرد. ۶ درصد بقیه نیز

ارزیابی قرار گیرد. در این زمینه تحقیقاتی توسط خلخالی (۱۳۷۵)، ناصری (۱۳۷۶)، ناصری (۱۳۷۸)، چالاک حقیقی (۱۳۷۹) و حنطه (۱۳۸۲) انجام شده که در آنها اثرات کشت آتریپلکس بر ویژگی‌های خاک و پوشش گیاهی بررسی گردیده است. اما تاکنون نظرات بهره‌برداران در زمینه اثرات کشت آتریپلکس ارزیابی نشده است. بدین منظور در این تحقیق به نظرسنجی از بهره‌برداران در مورد اثرات کشت آتریپلکس بر محیط پرداخته شد.

مواد و روشها

به منظور بررسی اثرات آتریپلکس‌کاری از دیدگاه بهره‌برداران و ساکنین منطقه پرسشنامه‌ای حاوی ۳۳ سوال تهیه و نسبت به تکمیل آن از ۳۵ نفر پاسخگو از ۹ روستای منطقه به اسامی عباس‌آباد، آغزی‌گنگ، رحمت‌آباد، قشلاق سبز علی، قشلاق سردار، شیخ‌لر، علی‌آباد، نجف‌آباد، بیگلو اقدام شد. تأثیر آتریپلکس بر ترکیب دام، تولید علوفه، فون منطقه و همچنین نظر بهره‌برداران در مورد ادامه کشت این گیاه از محورهای عمده سئوالات پرسشنامه بود. پاسخگویان این بررسی از بین کلیه اهالی به‌طور تصادفی انتخاب شدند. علاوه بر این، از روش مشاهده، مصاحبه با بهره‌برداران و مصاحبه عمیق با چند تن از اعضای شوراهای محلی استفاده شد.

نتایج

بر اساس پاسخ‌های داده شده به سئوالات پرسشنامه و همچنین اطلاعات محلی و یادداشت‌برداری‌ها و تحلیل آنها نتایج زیر به دست آمد (جدول ۱):

تأثیر آتریپلکس بر گیاهان بومی

بنا به اظهار حدود ۷۴ درصد پاسخگویان در اثر عواملی

به این سؤال جواب نداده‌اند.

کیفیت علوفه آتریپلکس

همچنین افزایش هزینه تأمین علوفه از تعداد دام‌های منطقه کاسته شده است. البته در مجموع ۶۶ درصد از پرسش‌شوندگان هر سه گروه اعلام داشته‌اند که وزن متوسط دام‌ها افزایش یافته و یا در مواردی به تعبیر اهالی نژاد گوسفندان بهتر شده است (شکل ۱).

- مسئله دیگر که در رابطه با عوارض کاشت گیاه آتریپلکس کم و بیش مورد بحث قرار می‌گیرد، تغییر در فون و افزایش جمعیت موش، مار و پرندگان شکاری به عنوان زنجیره‌ای از موجودات مرتبط و همچنین خرگوش، روباه، شغال، گرگ و کفتار به عنوان زنجیره‌ای دیگر می‌باشد.

اینکه آیا افزایش جمعیت این موجودات چه تأثیر مثبت یا منفی در چرخه حیاتی اکوسیستم مصنوعی ایجاد شده دارد، خارج از مقوله این بررسی می‌باشد. لیکن طبق نظرات عنوان شده توسط ۶۸ درصد پاسخگویان، جمعیت موش افزایش یافته است. البته این نظر یک مشاهده مقطعی می‌باشد که به علت در اختیار نبودن اطلاعات قبلی (پیش از تغییر پوشش طبیعی) امکان مقایسه آن وجود ندارد. ظاهراً به دلیل افزایش جمعیت موش، جمعیت مار که عمدتاً از موش تغذیه می‌کند و همچنین جمعیت پرندگان شکاری مانند قرقی و عقاب که از هر دوی این موجودات تغذیه می‌کنند، افزایش یافته است. اهالی در مورد دلایل افزایش جمعیت خرگوش، روباه، گرگ، شغال و کفتار که به نحوی یک زنجیره غذایی را تشکیل می‌دهند، به مواردی چون بزرگ بودن بوته‌ها و ایجاد پناهگاه، قرق بودن عرصه‌های آتریپلکس کاری در بخشی از سال و جلوگیری از شکار این جانوران اشاره کرده‌اند که جالب توجه می‌باشد.

- حدود ۴۰ درصد اهالی معتقدند که شوری و تلخی برگ‌های این گیاه باعث صدمه به روده گوسفندان و بروز پاره‌ای مشکلات مانند شیوع اسهال و نفخ در آنها می‌شود. تعداد کمی از آنها نیز به عدم بارداری یا سقط جنین دام بر اثر چرا از آتریپلکس اشاره کردند.

تأثیر آتریپلکس در ترکیب دام

- در منطقه آتریپلکس کاری که در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است، با وارد شدن آتریپلکس به چرخه غذایی دام‌های منطقه، تغییری در ترکیب دام‌های اهلی ایجاد نشده است. این بدان معناست که تغییر در نوع گیاهان مورد تغذیه دام، موجب آن نشده که دامداران ناگزیر به تغییر نوع دام‌های خود از گوسفند به بز یا به دام‌های دیگر شوند. البته بعضی از اهالی اظهار داشته‌اند که بز بهتر از بقیه دام‌ها از بوته‌ها چرا می‌کند، لیکن این مورد موجب تغییر در ترکیب دام نشده است، زیرا به نظر آنها کنترل بز مشکل است.

- در مورد تغییرات تعداد دام بعد از آتریپلکس کاری نظرات متفاوتی توسط اهالی اظهار شده است. به طوری که ۶۰ درصد اعلام نموده‌اند که تعداد دام خانوارها به دلیل فراهم شدن مقدار بیشتر علوفه افزایش یافته است. ۲۶ درصد پاسخگویان اعلام نموده‌اند که به دلیل عدم تکافوی علوفه و همچنین عدم امکان چرای دام در تمام طول سال و گران بودن هزینه تأمین علوفه دستی، تعداد دام تغییر محسوسی نداشته و ۱۴ درصد نیز عنوان کرده‌اند که به دلیل کاهش مقدار علوفه و مدت بهره‌برداری از آن و

عرصه‌های کاشت اشاره کرده‌اند. در مورد شکل همکاری نیز اغلب به در اختیار قرار دادن نیروی کار خود اشاره کرده‌اند.

در مقابل گروهی دلایلی چون جلوگیری از ورود دام در بخشی از سال و ممانعت اداره منابع طبیعی با افزایش تعداد دام را علت مخالفت خود با توسعه و گسترش آتریپلکس‌کاری اظهار داشته‌اند. برخی نیز افزایش بیماری‌های دامی بر اثر چرا از آتریپلکس را علت عدم رضایت خود اعلام کردند.

در اینجا اشاره می‌شود که اداره منابع طبیعی منطقه به منظور استفاده بهتر از مراتع آتریپلکس‌کاری شده اعمالی را انجام داده که با صرف هزینه قابل توجه و با هدف احیای وضعیت پوشش گیاهی بومی صورت گرفته است و به منظور رعایت فصل چرا از بهار تا آخر آبان هر سال عرصه را قرق اعلام نموده و از ورود دام به آنها جلوگیری می‌کند. بدیهی است این اقدام که منطبق با اصول بهره‌برداری درست از عرصه‌های آتریپلکس‌کاری است، موجب تحمیل شدن هزینه‌های خوراک دستی بر دامداران و لذا بروز پاره‌ای مخالفت‌ها و مقاومت‌ها در بعضی از آنها شده است. لیکن به استناد پاسخ‌های دریافتی اغلب اهالی با کاشت و توسعه این گیاه در آینده و یا حداقل حفظ وضع موجود موافق هستند.

- حدود ۴۸ درصد بهره‌برداران به افزایش جمعیت موریانه در منطقه بوته‌کاری اشاره کرده‌اند. بر اساس مشاهدات، کانون اصلی جمعیت موریانه در منطقه زیر بوته‌های بالشتکی خشک شده نظیر گون است که از آنجا به بوته‌های خشک شده چوبی آتریپلکس منتقل می‌شود. با توجه به اینکه موریانه چوبخوار بوده و اساساً از چوب‌های خشک تغذیه می‌کند، به نظر می‌رسد که با افزایش رشد قسمت‌های چوبی گیاه آتریپلکس در سال‌های خشک غذای لازم برای این موجود فراهم شده و موجب افزایش جمعیت آن در این سال‌ها گردیده است (شکل ۲). در سال‌های ترسالی و در بوته‌های زنده و غیر خشبی جمعیت موریانه مشاهده نشد.

نظر بهره‌برداران در مورد آتریپلکس

با توجه به همه موارد و مسائل پیش گفته در سئوالی از اهالی پرسیده شد که آیا ادامه توسعه کاشت این گیاه را به صلاح می‌دانید؟ در پاسخ ۶۰ درصد جواب مثبت و ۳۷ درصد جواب منفی داده و ۳ درصد جواب نداده‌اند. موافقان با کاشت این گیاه در منطقه اعلام داشته‌اند که در این امر با دستگاه ذیربط همکاری می‌کنند. در پاسخ به شرایط مشارکت به مواردی چون درخواست اداره منابع طبیعی از آنها، در اختیار گذاشتن ابزار و وسائل لازم، دریافت وام و فراهم شدن استفاده بهتر از دامنه‌ها و

جدول ۱- فراوانی گزینه‌های انتخاب شده پرسشنامه برای ارزیابی نظرات بهره‌برداران در زمینه اثرات کشت آتریپلکس

بدون تغییر	افزایش	کاهش	موضوع
۲۰	۷۴	۶	در اثر کشت آتریپلکس گیاهان غیر بومی چه تغییری کرده‌اند؟
۱۴	۸۳	۳	کشت آتریپلکس چه اثری در تولید علوفه داشته است؟
۴۰	۵۷	۳	بعد از کشت آتریپلکس کیفیت علوفه چه تغییری کرده است؟
۴۳	۵۴	۳	بعد از کشت آتریپلکس تولید گوشت و مواد لبنی چه تغییری کرده است؟
۲۶	۶۰	۱۴	بعد از کشت آتریپلکس تعداد دام هر خانوار چه تغییری کرده است؟
۲۸	۶۶	۶	بعد از کشت آتریپلکس وزن هر دام چه تغییری کرده است؟
۴۶	۵۱	۳	بعد از کشت آتریپلکس درآمد هر خانوار چه تغییری کرده است؟
۲۶	۶۸	۶	بعد از کشت آتریپلکس جمعیت موش چه تغییری کرده است؟
۲۹	۴۸	۲۳	بعد از کشت آتریپلکس جمعیت موربانه چه تغییری کرده است؟



شکل ۱- منطقه بوته‌کاری شده با آتریپلکس که در آن چرای دام صورت می‌گیرد (فصل پاییز)



شکل ۲- حضور موریانه بر روی چوب خشک بوته آتریپلکس

بحث

بر اساس نتایج نظرسنجی از بهره‌برداران در رابطه با کشت آتریپلکس، ساکنین می‌گویند که بعد از کشت آتریپلکس، وضعیت پوشش گیاهی بومی منطقه بهبود یافته، ترکیب دام‌های منطقه ثابت مانده و از گیاه آتریپلکس تنها به عنوان خوراک دام استفاده می‌شود. اکثر بهره‌برداران معتقدند که کشت آتریپلکس باعث افزایش تولید علوفه شده و کیفیت علوفه تولیدی نیز بهتر شده است، در نتیجه تولید مواد لبنی و گوشت افزایش یافته است. ساکنین معتقدند که فون منطقه تغییر کرده و جمعیت موش، مار، پرندگان شکاری، خرگوش، روباه، شغال، گرگ و کفتار افزایش یافته است. اما گروهی نیز عقیده دارند بر اثر استفاده از این گیاه، دام‌ها دچار ضایعات روده‌ای، شیوع اسهال و سقط جنین شده‌اند. با توجه به موارد مذکور اکثر اهالی (حدود ۶۰ درصد) با توسعه کشت این گیاه در منطقه موافق هستند. (Chisci et. al., 2001) طی تحقیقات در

منطقه‌ای که با *Atriplex halymus* و *Hedysarum coronarium* بوته‌کاری شده بود، بیان می‌کنند که کشت آتریپلکس به همراه گونه‌ای از تیره بقولات باعث تولید علوفه با مرغوبیت بالا و مطلوب دام می‌شود.

گروهی از دامداران نیز عدم موافقت با کشت آتریپلکس را محدود شدن فصل چرا ذکر نمودند. با توجه به این که آتریپلکس کانسنس در فصول بهار و تابستان در صورتی که گیاهان خوشخوراک در مرتع وجود داشته باشد، کمتر مورد توجه دام قرار می‌گیرد و حتی با چرای دام آسیبی به آن وارد نمی‌شود، به نظر می‌رسد با حضور گونه‌های مرغوب علفی در مرتع می‌توان محدودیت چرای دام را کمتر کرده و نظر این گروه دامداران را جلب نمود.

باید توجه داشت که آتریپلکس نه تنها در دراز مدت باعث تغییر ترکیب گیاهی می‌شود، بلکه در دام استفاده‌کننده از این گونه نیز اثراتسی ایجاد می‌کند. (Davis, 1981), مقدار زیادی اکسالات از

چگینی (۱۳۷۵) نیز به اثرات منفی چرای یکدست آتریپلکس بویژه با کمبود آب شرب اشاره دارند.

در مواردی نیز گزارش شده است که چرای این گیاه منجر به بیماری‌های دامی به ویژه اسهال، نفخ و کم خونی دام می‌شود (Walter, 1982). در نظرسنجی از بهره‌برداران بعضی از آنها به اسهال و نفخ دام در اثر چرای آتریپلکس اشاره کرده‌اند که به اعتقاد گروهی دیگر از دامداران علت آن چرای خارج از فصل و یکدست دام از آتریپلکس است. مصرف زیاد آتریپلکس می‌تواند اثر سوئی بر سلامتی میکروارگانیسم‌های شکمبه بگذارد که در نتیجه مصرف دام کاهش می‌یابد و موجب نزول روند افزایش وزن و ضریب تبدیل غذا می‌گردد. بر اساس تحقیقات نیکخواه و چگینی (۱۳۷۵) مصرف بیش از ۲۵ درصد آتریپلکس در جیره غذایی دام موجب کاهش وزن دام می‌شود و باید این گیاه تنها بخشی از جیره غذایی دام‌های نشخوار کننده کوچک را تشکیل دهد.

باید توجه کرد که هنگام چرا و مصرف آتریپلکس بویژه در مواقعی که نمک گیاه بالا باشد، آب مورد نیاز دام افزایش خواهد یافت و اگر در چراگاه همراه با مصرف آتریپلکس استفاده از گیاهان آبدار امکان‌پذیر باشد، نتیجه بهتری خواهد داشت، زیرا گیاهان علفی آبدار حاوی آب فراوان، هیدرات کربن و ویتامین زیاد و آتریپلکس دارای پروتئین و نمک زیاد می‌باشد، بنابراین با مصرف توأم آنها جیره دام کامل‌تر شده و اثر سوء هاضمه کاهش می‌یابد (نیکخواه و چگینی، ۱۳۷۵).

آتریپلکس دارای مواد آللوپاتیک نظیر ساپونین، تانن و اکسالات می‌باشد که گیاه اغلب از این مواد برای دفاع از خود در مقابل چرای بی‌رویه دام استفاده می‌کند.

آتریپلکس استخراج کرد که ماده‌ای سمی است. اکسالات موجب سایش دیواره مخاط مثانه و مجاری ادراری حیوان می‌شود. این ماده هضم غذا را نیز مشکل می‌کند. حیواناتی که به مقدار زیاد اکسالات مصرف کنند، به مشکل کمبود پتاسیم دچار می‌شوند. این محقق همچنین از آتریپلکس تانن استخراج کرد. تانن طعم تلخی دارد که گیاه به این وسیله در مقابل چرای دام قابلیت دفاعی پیدا می‌کند. همچنین ترکیبات پلی فنولیک که ترکیباتی با وزن مولکولی زیاد است در این گیاهان وجود دارد که در شکمبه مانع هضم غذا می‌شود. آتریپلکس کانسنس در زمین‌هایی که سلنیم زیاد دارد آن را جذب کرده و در خود ذخیره می‌کند، بنابراین اگر حیوانی به مقدار بیشتر از ۵ پی‌پی‌ام سلنیم مصرف کند به نیم‌کوری دچار می‌شود. سم آن عفونی می‌شود و در صورت ادامه مصرف تلف خواهد شد. در آتریپلکس‌هایی که در معرض خشکی قرار می‌گیرند، برای افزایش پتانسیل آب مقدار قابل ملاحظه‌ای تباین در سلول‌ها بوجود می‌آید. این ماده در شکمبه برای شکسته شدن به انرژی زیادی نیاز دارد.

اثرات نامطلوب مصرف این گیاه بر دام شاید به دلیل چرای یکدست و زودرس باشد. در حین تحقیقات میدانی مشاهده شد که دام بعضی از بهره‌برداران ساکن و محلی در فصل تابستان به طور غیر مجاز در مرتع چرا می‌کند. نظرسنجی از بهره‌برداران نیز این مورد را تأیید می‌کند. در فصل تابستان که آتریپلکس تنها گیاه نسبتاً خوشخوراک است و گیاهان خوشخوراک دیگر کمتر وجود دارند، چرای یکدست دام از آتریپلکس که دارای املاح و مواد آللوپاتیک است به همراه کمبود آب شرب در منطقه می‌تواند موجب اثرات نامطلوبی بر دام شود. نیکخواه و

وجود بیش از اندازه این مواد در جیره غذایی دام باعث بروز بعضی از بیماری‌های دامی می‌شود. (Divice, 1981), به وجود اکسالات و ترکیبات فنولیک در ۱۴ نوع آتریپلکس اشاره دارد. رسوبات اکسالات موجب سایش دیواره مخاطی ممانه و مجاری ادراری گوسفند می‌شود. این ماده هضم غذا را مشکل می‌سازد و موجب عوارض قلبی، کلیوی، کاهش خاصیت لخته شدن خون و کمبود کلسیم می‌شود. ترکیبات پلی فنولیک دارای وزن مولکولی زیاد هستند. این ترکیبات توانایی پیوستگی به پروتئین‌ها را دارند و باعث رسوب آن شده و در شکمبه مانع هضم می‌شوند. آتریپلکس‌هایی که در معرض خشکی قرار می‌گیرند، مقداری گلایسین تباین تولید می‌کنند. این ماده برای شکسته شدن در شکمبه به انرژی زیادی نیاز دارد.

با توجه به مطالب گفته شده، کشت آتریپلکس دارای اثرات مثبت و منفی است. اثرات مثبت شامل افزایش تولید و بهبود ترکیب گیاهی است. اثرات منفی شامل شیوع اسهال و نفخ در دام بوده که به علت چرای زودرس و خارج از فصل ایجاد می‌شود، بنابراین با مدیریت صحیح بهره‌برداری می‌توان از عرصه‌های آتریپلکس کاری شده به صورت بهینه استفاده کرد.

منابع مورد استفاده

- حنطه ع، ۱۳۸۲. بررسی اثرات کشت آتریپلکس بر خصوصیات خاک و پوشش گیاهی. رساله دکتری دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران.
- خلخالی س.ع، ۱۳۷۵. بررسی تأثیر متقابل میان خصوصیات خاک و صفات گیاهی در دو منطقه کشت آتریپلکس کانسنس، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مرتعداری، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران.
- رنجبر فردویی ا، ۱۳۷۰. بررسی ارزش غذایی دو گونه آتریپلکس کانسنس و لتی فورمیس در مراحل مختلف فنولوژیک در استان قم. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران.
- معین‌الدین ح، ۱۳۷۴. سیر تاریخی مالکیت و مرتع در ایران. مجله جنگل و مرتع شماره ۲۹.
- مقدم م، ۱۳۵۲. مطالعه کشت آتریپلکس کانسنس، نشریه شماره ۲۹، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران.
- ناصری ک، ۱۳۷۸. بررسی برخی اثرات بوم‌شناسی *Atriplex canescens* بر محیط‌های تحت کشت (مطالعه موردی در استان خراسان). پایان‌نامه کارشناسی ارشد مرتعداری دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران.
- ناصری ا، ۱۳۷۶. بررسی برخی اثرات متقابل *Atriplex canescens* و محیط (اقلیم و خاک) در استان کرمان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مرتعداری دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران.
- نیکخواه ع، و چگینی ش، ۱۳۷۵. تعیین ارزش غذایی دو گونه آتریپلکس به روش بیولوژیک. مجموع مقالات دومین همایش ملی بیابان‌زایی و روش‌های مختلف بیابان‌زدایی، انتشارات موسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع، شماره ۱۷۵، ص ۴۷۸-۴۷۲.
- Chisci, G.C., Bazzoffi, P., Pagliai, M., Papini, R., Pellegrini S., and Vignozzi N., 2001. Association of sulla and *Atriplex* shrub for the physical improvement of clay soils and environmental protection in central Italy, Agriculture, Ecosystems and Environment, 84: 45-53.
- Davis, A. M. 1981. The oxalate, tannin, crude fiber, and crude protein composition of young plants of some *Atriplex* Species. Journal of Range Management. 34:329-331.

- ازکیا م، ۱۳۷۴. طرح‌های مرتعداری و بررسی جنبه‌های اجتماعی آن. فصلنامه جنگل و مرتع، شماره ۲۹.
- چالاک حقیقی س، م، ۱۳۷۹. بررسی برخی اثرات کشت آتریپلکس لتی فورمیس بر ویژگی‌های خاک و پوشش گیاهی در استان فارس. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مرتعداری، دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران.

Evaluation of *Atriplex canescens* planting in Zarand-e-Saveh rangelands

A.Hente^{1*}, N.Ansari² and M.A.Zare Chahoki³

1*- Corresponding Author, Assistant Professor., Training Center of Jihad-e-Agriculture Ministry.
E-mail: a.hente@yahoo.com

2- Research Instructor, Research Institute of Forests and Rangelands

3- Assistant Professor., University of Tehran.

Received: 12.12.2006

Accepted: 19.02.2008

Abstract

This study was conducted to evaluate *Atriplex canescens* planting in Zarand-e-Saveh rangelands. For this purpose, a questionnaire about effects of *Atriplex* planting was prepared to be replied by randomly selected people whose herds use the rangelands. The questions were answered by 35 persons in 9 different villages. According to the answers, vegetation cover of the subject rangelands has been improved, the composition of herds is constant, and *Atriplex* plants are used only for grazing. Most of the herders believe that planting by *Atriplex* resulted in increase of production and quality of range forage, and consequently dairy products and meat production were boosted. Herders think that the fauna of the area has been changed. Conversely, some herders declare that grazing of *Atriplex* caused some gut damages, diarrhea and abortion in grazing animals. We believe that the reasons of these problems are early season grazing and also lack of diversity in plant composition (mono culturing).

Key Words: *Atriplex canescens*, planting, questionnaire, Zarand-e-Saveh