



سازمان ملی صنایع چوب و کاغذ ایران



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی
سازمان ترویج، آموزش و تحقیقات کشاورزی
مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

شماره انتشاره ۲۹۹

دومین همایش ملی صنوبر

و

اهمیت آن در زراعت چوب

(مجموعه مقاله‌ها)

جلد دوم

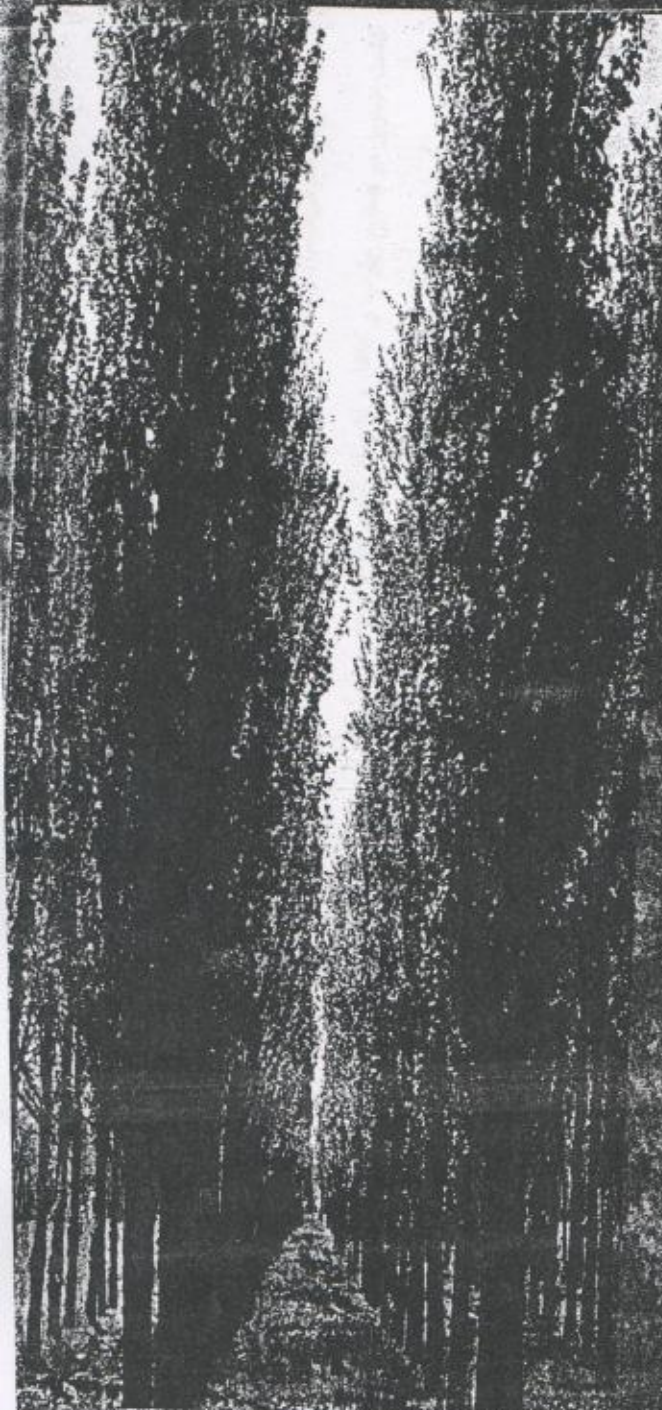
بهره‌داری و صنایع چوب، آفات و بیماریها،
جنبه‌های اقتصادی و اجتماعی، ترویج و
مسار گنهای مردمی، کاربردهای زیست محیطی

برگزار کننده

مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

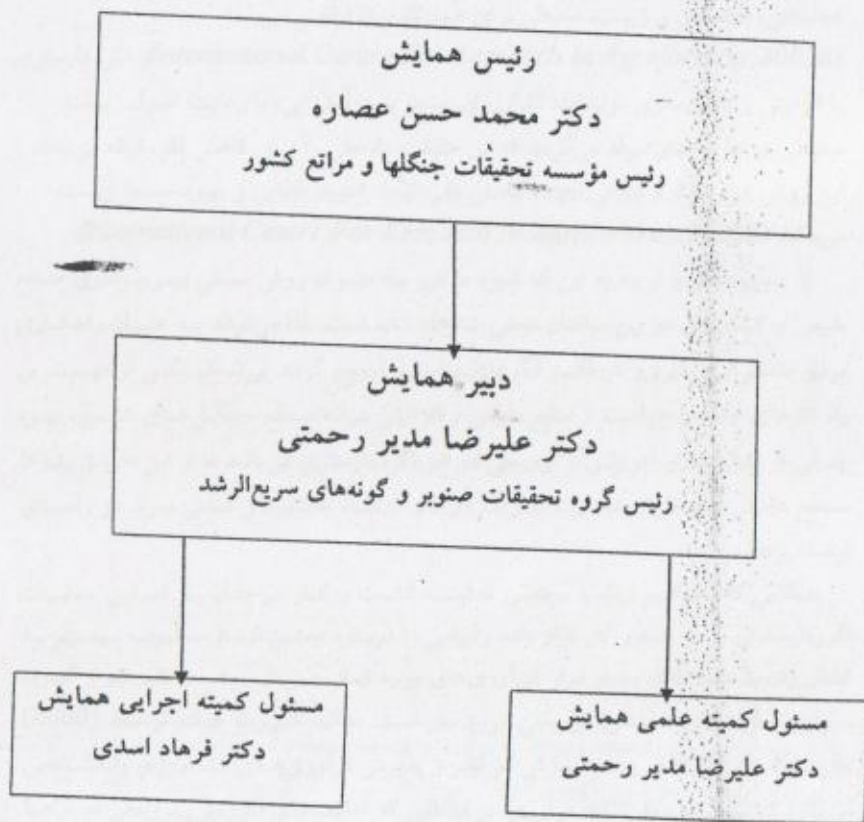
با همکاری

• سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور
• دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران
• انجمن صنایع کارگرمایان صنایع چوب ایران



همایش ملی صنوبر و اهمیت آن در زراعت چوب

۱۶ الی ۱۸ اردیبهشت ماه ۱۳۸۷



- ۴۲۹ آیا کشت صنوبر در شمال ایران موفق است؟.....
- ۴۳۷ بررسی عوامل آموزشی و ترویجی مؤثر در پذیرش آگروفارمستری در میان صنوبرکاران شمال کشور(سخنرانی).....
- ۴۵۰ نقش توسعه کشت صنوبر در صنایع چوب و کاغذ و اقتصاد کشور(سخنرانی).....
- ۴۶۲ نقش صنایع در توسعه و گسترش زراعت چوب.....
- ۴۷۰ جایگاه تحقیقات صنوبر و اهمیت صنوبرکاری در گیلان.....
- ۴۸۱ بررسی علل کاهش سطح صنوبرکاری در استان مرکزی (مطالعه موردی شهرستان اراک، منطقه خنداب).....
- ۴۹۳ بررسی وضعیت بازار چوب صنوبر (*Populus sp.*) در صنعت جعبه‌سازی شهرستان بروجرد.....
- ۵۰۵ وضعیت صنوبرکاری‌ها و نقش تحقیقات در توسعه آن در استان مرکزی.....

کاربردهای زیست محیطی

- جایگاه صنوبرها در طراحی فضای سبز شهری (مطالعه موردی، فضای سبز شهر مشهد).....
- ۵۱۲
۵۲۱ اهمیت صنوبر در کاهش آلودگیهای محیط زیست.....
گونه‌های مختلف صنوبر، مناسب برای پاکسازی آبها و خاکهای آلوده از طریق phyto remediation در اراضی کشاورزی جنوب تهران(سخنرانی).....
۵۳۰

بررسی عوامل آموزشی و ترویجی مؤثر در پذیرش اگروفارستری در میان صنوبرکاران شمال کشور

امیر کیوان درویش^۱، الهام فهام^۲

^۱ دانش آموخته کارشناسی ارشد ترویج منابع طبیعی، واحد علوم و تحقیقات

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد ترویج کشاورزی، دانشگاه تهران

چکیده

تحقیق حاضر به بررسی عوامل آموزشی، ترویجی مؤثر در پذیرش اگروفارستری در میان صنوبرکاران شمال کشور پرداخته است. این تحقیق از نوع کاربردی و به روش توصیفی، همبستگی می‌باشد که شیوه اجرای آن به صورت میدانی و با استفاده از پرسشنامه صورت گرفته است. جامعه آماری این تحقیق شامل ۵۴۶ نفر از صنوبرکاران که در سال ۱۳۸۵ که به اگروفارستری مشغول می‌باشند که در همین راستا حجم نمونه مورد مطالعه بر اساس فرمول کوکران و با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی با انتساب متناسب، ۱۷۵ نفر برآورد شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS استفاده شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که ارتباط با رهبران محلی اولویت اول و همچنین بازدید از مزارع نمونه اگروفارستری، کارگاه آموزشی، فیلم‌های ترویجی، نشریات و مجلات آموزشی، ترویجی، کلاس‌های آموزشی، ترویجی و ارتباط با مروجان کشاورزی و منابع طبیعی، از نظر میزان استفاده صنوبرکاران از عوامل آموزشی، ترویجی، به ترتیب اولویت دوم تا هفتم را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین نتایج حاکی از آن است که بین متغیر میزان پذیرش عملیات اگروفارستری در میان صنوبرکاران و متغیرهای میزان ارتباط با مروجان کشاورزی و منابع طبیعی، میزان ارتباط با رهبران محلی، میزان بازدید از مزارع نمونه اگروفارستری و میزان استفاده از فیلم‌های ترویجی، رابطه مثبت و معنی‌دار در سطح ۹۵ درصد وجود دارد.

کلمات کلیدی: عوامل آموزشی، ترویجی، اگروفارستری، صنوبرکاران.

مقدمه

رشد روزافزون جمعیت و به تبع آن بهره‌برداری بیش از حد از ظرفیت منابع طبیعی موجب

بروز خسارات متعددی از قبیل: تخریب و فرسایش خاک، آلودگی‌های زیست‌محیطی و غیره شده است (International Centre For Research In Agroforestry, 2005a).

جلوگیری از تخریب منابع جنگلی و کشاورزی پایدار دو موضوع مهم جهانی می‌باشند که از طریق عملیات اگروفارستری می‌توانند به طور قابل توجهی با یکدیگر تلفیق گردند

(York Jr, 1990). روش اگروفارستری که تلفیقی از امور زراعت با تولید چوب می‌باشد، یک نظام مدیریت زمین به طور اکولوژیکی و پویا است که از طریق کاشت درختان در مزارع و

زمین‌های کشاورزی، تولیدات را متنوع و پایدار می‌سازد و دارای منافع

اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی برای همه کاربران اراضی می‌باشد

(International Centre For Research In Agroforestry, 2005a). اگروفارستری

با افزایش و پایدارسازی تولیدات کشاورزی، منجر به درآمدزایی، با رعایت اصول زیست محیطی در عرصه‌های مولد می‌گردد که در حقیقت راه‌حلی را برای کاهش فقر، ارائه می‌دهد.

این روش ابزار مؤثر و بدیعی جهت کاهش فقر، ایجاد امنیت غذایی و بهبود محیط زیست

می‌باشد (International Centre For Research In Agroforestry, 2005b).

از سوی دیگر با توجه به این که شیوه مذکور به عنوان روش سستی بهره‌برداری منابع طبیعی و کشاورزی در بین ساکنان محلی شناخته شده است، لذا می‌تواند به عنوان راهکاری موفق مدنظر قرار گیرد و در قالب الگوهای مناسب، ترویج گردد. بی‌شک یکی از مهم‌ترین راه کارهای حفظ و حراست از منابع طبیعی و افزایش سرانه سطح جنگل‌های کشور، بهره جستن از فعالیت‌های آموزشی و ترویجی در امر اگروفارستری می‌باشد تا از این طریق بتوان سطح دانش و بینش و مهارت بهره‌برداران را ارتقاء بخشید و گامی مؤثر در راستای توسعه برداشت.

هنگامی که بخواهیم برنامه مردمی فعالیت کشت و کار درختان بر اساس عملیات اگروفارستری را در دستور کار قرار داده و پیمای را درباره چشم انداز مطلوب سیستم به کشاورزان بدهیم، انتقال بسیار مؤثر فن‌آوری‌های مورد نیاز، می‌بایست مدنظر قرار گیرد؛ بنابراین فعالیت‌های آموزشی، ترویجی مورد نیاز است. مطالعه صورت گرفته توسط (2000) Weir & Knight ضرورت آموزش در نشر و پذیرش نوآوری‌های کشاورزی را مشخص می‌سازد که نشان می‌دهد اشاعه نوآوری در مناطقی که فعالیت‌های آموزشی، ترویجی در آنها بیشتر ارائه گردیده نسبت به مناطقی که سطح انجام فعالیت‌های مذکور در آنها پایین‌تر است، بیشتر می‌باشد. هدف نهایی آموزش ترویج در سیستم‌های اگروفارستری، عبارت است از:

مواد و روش‌ها

این تحقیق از نوع توصیفی، همبستگی می‌باشد که با استفاده از فن پیمایش صورت گرفته است. جامعه مورد مطالعه، کلیه صنوبرکارانی که در سال ۱۳۸۵ که به آگروفارستری مشغول می‌باشند، ساکن در استان‌های شمالی کشور (گیلان، مازندران و گلستان) می‌باشند که در مجموع ۵۴۶ نفر را شامل گشت. برای انجام نمونه‌گیری از میان جامعه آماری موجود از روش نمونه‌گیری (طبقه‌ای تصادفی با انتساب متناسب) استفاده گردید که بدین ترتیب تعداد ۱۷۵ نفر از صنوبرکاران استان‌های شمال کشور انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. جدول شماره (۱)، حجم جامعه و نمونه در استان‌های مختلف را نشان می‌دهد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه می‌باشد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش توصیفی و استنباطی صورت گرفت. در قسمت آمار توصیفی از آماره‌های فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار، کمینه و بیشینه و در قسمت آمار استنباطی از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده گردیده است.

جدول ۱- جامعه آماری و تعداد حجم نمونه

نام استان	تعداد صنوبرکاران	تعداد حجم نمونه
گلستان	۹	۳
مازندران (نوشهر)	۵۷	۱۸
مازندران (ساری)	۱۸۰	۵۸
گیلان	۳۰۰	۹۶
جمع	۵۴۶	۱۷۵

نتایج

۱- ویژگی‌های فردی، اقتصادی و اجتماعی صنوبرکاران

یافته‌های جدول (۲) و (۳)، نشان می‌دهند که متوسط سن صنوبرکاران مورد مطالعه در این تحقیق ۴۲ سال می‌باشد. از نظر سطح تحصیلات، حدود ۲۲ درصد از افراد مورد مطالعه با بیشترین فراوانی دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر می‌باشند، ضمن اینکه حدود ۱۹ درصد از صنوبرکاران مورد مطالعه بی‌سواد بوده‌اند. متوسط سابقه صنوبرکاری افراد ۱۲/۵ سال بوده است. متوسط سطح زیر کشت صنوبر افراد مورد مطالعه در این تحقیق ۴ هکتار می‌باشد. متوسط درآمد سالیانه خانوار برابر ۳۲۸۲۸۱/۴۸ ریال و متوسط درآمد سالیانه افراد مورد مطالعه از شغل صنوبرکاری در این تحقیق برابر ۱۲۳۸۲۹۰/۶ ریال بوده است.

آگاه کردن مردم از اهمیت درختان و استفاده عقلایی از آنها و ترغیب آنها برای کشت و کار درختان همراه با محصولات کشاورزی. برای دستیابی به این هدف، باید فنون و روش‌های ترویجی از قبیل سیستم آموزش و بازدید، نمایش نشایج و کارهای سمعی و بصری مورد استفاده قرار گیرد (شامخی، ۱۳۸۵). کشاورزان به اطلاعات بیشتر و آموزش آگروفارستری نیاز دارند که استراتژی‌های ترویج، شامل مدارس صحرائی، افزایش ملاقات‌ها و آموزش کشاورزان، از راه‌های مؤثر در انتشار اطلاعات مورد نیاز می‌باشند. در کشورهای در حال توسعه، قدرت‌ها و رهبران محلی در وضعیت خوبی برای ترویج آگروفارستری هستند (Food and Agricultural Organization, 2005).

بنابراین توجه به فعالیت‌های آموزشی و ترویجی ضروری و موضوع این بررسی می‌باشد، چرا که بررسی وضعیت عوامل آموزشی، ترویجی در منطقه مورد مطالعه، می‌تواند برای تمامی دست‌اندرکاران منابع طبیعی و کشاورزی و به خصوص برای تداوم فرآیند، از اهمیت و ضرورت بسزایی برخوردار باشد. در زمینه تأثیر عوامل آموزشی و ترویجی مطالعاتی صورت گرفته است. Raf i (1993) و Rapando (2001) در تحقیقات خود به این نتیجه رسیده‌اند که میزان ارتباط با مروجان، در پذیرش عملیات آگروفارستری مؤثر می‌باشد. Breuning (1991). نمایش‌های مزرعه‌ای و فیلم‌های ترویجی را از عوامل مؤثر بر پذیرش نوآوری‌های زیست محیطی می‌داند. صادقی گرمارودی (۱۳۷۱)، نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسیده است که بازدید از مزارع نمایشی، دارای ارتباط مثبت و معنی‌دار با پذیرش می‌باشد.

Casey & Caviglia (2000) معتقدند که ارائه اطلاعات در مورد آگروفارستری از طریق مروجان، رهبران محلی و یا دیگر کشاورزان، نقش مهمی را در تصمیم به پذیرش آگروفارستری ایفا می‌نمایند. محبوبی (۱۳۸۲)، در بررسی عوامل مؤثر بر رفتار پذیرش تکنولوژی‌های حفاظت خاک به این نتیجه رسیده است که میزان استفاده از نشریات و جزوه‌های آموزشی و میزان استفاده از دوره‌های آموزشی، ترویجی بر میزان پذیرش عملیات حفاظت خاک تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. شفیع (۱۳۸۵)، در تحقیق خود نشان داده است که منابع محلی (ارتباط با دوستان ملاقات‌های گروهی و رهبران محلی)، از عوامل مؤثر بر پذیرش عملیات حفاظت خاک می‌باشند. در این تحقیق ویژگی‌های فردی، اقتصادی و اجتماعی صنوبرکاران و همچنین عوامل آموزشی و ترویجی مؤثر بر پذیرش آگروفارستری مورد بررسی قرار می‌گیرد.

دومین همایش ملی صنوبر و اهمیت آن در زراعت چوب

مورد مطالعه اظهار داشته‌اند که هیچ ارتباطی با مروجان در خصوص آگروفارستری نداشته‌اند. همچنین ۳۵/۴ درصد از افراد بیان کرده‌اند که در حد کم تا خیلی کم با مروجان در خصوص آگروفارستری در ارتباط بوده‌اند. ۱۳/۷ درصد از افراد مورد مطالعه میزان ارتباط با مروجان را در حد متوسط و ۱۴/۸ درصد افراد نیز آن را در حد زیاد تا خیلی زیاد عنوان نموده‌اند. همچنین ۴/۷ درصد از افراد نیز پاسخی نداده‌اند (جدول ۴).

- ارتباط با رهبران محلی

در خصوص ارتباط صنوبرکاران با رهبران محلی در رابطه با آگروفارستری، ۴۱/۷ درصد از افراد مورد مطالعه با بیشترین فراوانی اظهار داشته‌اند که در حد زیاد تا خیلی زیاد با رهبران محلی در ارتباط بوده‌اند. ۲۶/۳ درصد از افراد مورد مطالعه ارتباط با رهبران محلی را در حد متوسط و ۲۱/۷ درصد افراد نیز آن را در حد کم تا خیلی کم ارزیابی نموده‌اند. همچنین ۶/۹ درصد از افراد مورد مطالعه خاطر نشان کرده‌اند که هیچ ارتباطی با رهبران محلی در خصوص آگروفارستری نداشته‌اند. همچنین ۳/۴ درصد از افراد نیز پاسخی نداده‌اند (جدول ۴).

- بازدید از مزارع نمونه

در خصوص بازدید از مزارع نمونه آگروفارستری، ۴۲/۶ درصد از افراد مورد مطالعه با بیشترین فراوانی اظهار داشته‌اند که در حد کم تا خیلی کم از مزارع نمونه بازدید داشته‌اند. ۲۵/۱ درصد از افراد مورد مطالعه بازدید از مزارع نمونه آگروفارستری را در حد متوسط و ۲۲/۹ درصد افراد نیز آن را در حد زیاد تا خیلی زیاد عنوان نموده‌اند. همچنین ۹/۱ درصد از افراد مورد مطالعه عنوان داشته‌اند که هیچ بازدیدی از مزارع نمونه جنگل‌درای زراعی نداشته‌اند. همچنین ۱۰/۳ درصد از افراد نیز پاسخی نداده‌اند (جدول ۴).

- استفاده از کارگاه‌های آموزشی

در خصوص استفاده صنوبرکاران از کارگاه‌های آموزشی در رابطه با آگروفارستری، ۳۲/۳ درصد از افراد مورد مطالعه اظهار داشته‌اند که در حد کم تا خیلی کم از کارگاه‌های آموزشی در خصوص آگروفارستری استفاده نموده‌اند. ۲۰/۶ درصد از افراد مورد مطالعه استفاده از کارگاه‌های آموزشی را در حد متوسط و ۱۴/۸ درصد افراد نیز آن را در حد زیاد تا خیلی زیاد عنوان نموده‌اند. ضمن اینکه ۱۶/۶ درصد از افراد مورد مطالعه عنوان داشته‌اند که از کارگاه

دومین همایش ملی صنوبر و اهمیت آن در زراعت چوب

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار ویژگی‌های فردی و اقتصادی صنوبرکاران مورد مطالعه (n=175)

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
سن (سال)	۴۲	۱۰/۶۲	۱۸	۷۷
سابقه فعالیت صنوبرکاری (سال)	۱۲/۵	۶/۵۳	۱	۳۰
سطح زیر کشت صنوبرکاری (هکتار)	۴	۳/۹۷	۰/۵	۱۵
درآمد سالیانه خاتوار (ریال)	۳۲۸۲۸۱۴۸	۳۶۰۲۳۹۱۵	۱۶۰۰۰۰۰	۱۴۰۰۰۰۰۰۰
درآمد سالیانه صنوبرکاری (ریال)	۱۲۳۸۲۹۰۶	۱۳۳۹۳۱۹۶	۱۰۰۰۰۰۰	۶۰۰۰۰۰۰۰

جدول ۳- سطح تحصیلات صنوبرکاران مورد مطالعه (n=175)

صفت	گویه	فراوانی	درصد
سطح تحصیلات	بی سواد	۳۴	۱۹/۴
	ابتدایی	۳۰	۱۷/۱
	راهنمایی	۲۵	۱۴/۳
	دبیرستان	۳۵	۲۰
	دیپلم و بالاتر	۳۹	۲۲/۳
	بدون پاسخ	۱۲	۶/۹

۲. میزان استفاده از عوامل آموزشی - ترویجی در خصوص آگروفارستری

- استفاده از کلاس‌های آموزشی، ترویجی در خصوص استفاده از کلاس‌های آموزشی، ترویجی در حد کم تا خیلی کم از کلاس‌های آموزشی، ترویجی در حد کم تا خیلی کم، ۲۷/۵ درصد از افراد میزان استفاده از کلاس‌های آموزشی، ترویجی را در حد کم تا خیلی کم، ۱۷/۱ درصد افراد استفاده از آن را در حد متوسط و ۱۷/۷ درصد نیز استفاده از آن را در حد زیاد تا خیلی زیاد ارزیابی نموده‌اند. همچنین ۳/۴ درصد از افراد نیز پاسخی نداده‌اند (جدول ۴).

- ارتباط با مروجان کشاورزی و منابع طبیعی

در خصوص ارتباط صنوبرکاران با مروجان در رابطه با آگروفارستری ۳۱/۴ درصد از افراد

دومین همایش ملی صنوبر و اهمیت آن در زراعت چوب اردیبهشت ماه ۱۳۸۷
آموزشی در خصوص آگروفارستری هیچ استفاده‌ای نکرده‌اند. همچنین ۵/۷ درصد از افراد نیز پاسخی نداده‌اند (جدول ۴).

- استفاده از فیلم‌های ترویجی
در خصوص استفاده صنوبرکاران از فیلم‌های ترویجی در رابطه با آگروفارستری، ۲۲/۲ درصد از افراد مورد مطالعه با بیشترین فراوانی اظهار داشته‌اند که در حد کم تا خیلی کم از فیلم‌های ترویجی استفاده نموده‌اند. ۱۱/۴ درصد از افراد مورد مطالعه استفاده از فیلم‌های ترویجی را در حد متوسط و ۲۱/۸ درصد افراد نیز آن را در حد زیاد تا خیلی زیاد عنوان نموده‌اند. همچنین ۲۲/۳ درصد افراد مورد مطالعه اظهار داشته‌اند که از فیلم‌های ترویجی در خصوص آگروفارستری هیچ استفاده‌ای نکرده‌اند. همچنین ۲/۳ درصد از افراد نیز پاسخی نداده‌اند (جدول ۴).

- استفاده از مجلات و نشریات آموزشی، ترویجی
در خصوص استفاده صنوبرکاران از نشریات و مجلات آموزشی، ترویجی در رابطه با آگروفارستری، ۲۹/۶ درصد از افراد مورد مطالعه با بیشترین فراوانی اظهار داشته‌اند از نشریات و مجلات آموزشی، ترویجی در خصوص آگروفارستری هیچ استفاده‌ای نکرده‌اند. ۲۷/۵ درصد از افراد مورد مطالعه استفاده از نشریات و مجلات آموزشی، ترویجی را در حد کم تا خیلی کم و ۲۰/۶ درصد افراد نیز استفاده از آن را در حد متوسط و ۲۰ درصد نیز استفاده از آن را در حد زیاد تا خیلی زیاد عنوان نموده‌اند. همچنین ۲/۳ درصد از افراد نیز پاسخی نداده‌اند (جدول ۴).

۳- اولویت بندی میزان استفاده از فعالیت‌های آموزشی، ترویجی در خصوص آگروفارستری
نتایج جدول (۵)، نشان می‌دهد که مهمترین عامل آموزشی، ترویجی استفاده شده جهت کسب اطلاعات در خصوص آگروفارستری، ارتباط با رهبران محلی بوده است که با کمترین ضریب تغییرات (۰/۴۵۶) بالاترین اولویت را به خود اختصاص داده است. همچنین به ترتیب بازده از مزارع نمونه آگروفارستری، استفاده از کارگاه آموزشی، استفاده از فیلم‌های ترویجی، استفاده از نشریات و مجلات آموزشی، ترویجی، استفاده از کلاس‌های آموزشی، ترویجی

دومین همایش ملی صنوبر و اهمیت آن در زراعت چوب اردیبهشت ماه ۱۳۸۷
اولویت دوم تا ششم را به خود اختصاص داده‌اند و ارتباط با مروجان کشاورزی و منابع طبیعی با بالاترین ضریب تغییرات (۰/۹۶۹)، در اولویت آخر قرار گرفته است.

جدول ۴- توزیع فراوانی میزان استفاده صنوبرکاران از فعالیت‌های آموزشی، ترویجی در زمینه آگروفارستری

گروه‌ها	هیچ کم	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	بدون پاسخ
فراوانی استفاده از کلاس‌های آموزشی و ترویجی	۶۰	۲۰	۲۸	۳۰	۲۰	۱۱	۶
فراوانی ارتباط با مروجان	۳۱/۴	۲۱/۷	۱۳/۷	۱۳/۷	۹/۱	۵/۷	۲/۷
فراوانی ارتباط با رهبران محلی	۹/۹	۹/۱	۱۲/۶	۲۶/۳	۳۲	۹/۷	۳/۴
فراوانی بازدید از مزارع نمونه	۹/۱	۱۳/۷	۱۸/۹	۲۵/۱	۱۶	۶/۹	۱۰/۳
فراوانی استفاده از کارگاه آموزشی	۱۶/۶	۲۶/۳	۱۶	۲۰/۶	۲۰	۳/۴	۵/۷
فراوانی استفاده از فیلم‌های ترویجی	۲۲/۳	۲۶/۸	۱۵/۴	۱۱/۴	۱۲/۹	۶/۹	۲/۳
فراوانی استفاده از مجلات و نشریات	۵۲	۲۶	۲۲	۳۶	۱۸	۱۷	۴
آموزشی، ترویجی	۲۹/۶	۱۴/۹	۱۲/۶	۲۰/۶	۱۰/۳	۹/۷	۲/۳

تحلیل همبستگی متغیرهای آموزشی، ترویجی و میزان پذیرش آگروفارستری در میان صنوبرکاران
طبق نتایج جدول (۶)، بین متغیر میزان پذیرش عملیات آگروفارستری در میان صنوبرکاران

و متغیرهای میزان ارتباط با مروجان کشاورزی و منابع طبیعی، میزان ارتباط با رهبران محلی، میزان بازدید از مزارع نمونه و میزان استفاده از فیلم‌های ترویجی، رابطه مثبت و معنی‌دار در سطح ۹۵ درصد وجود دارد.

جدول ۵- اولویت بندی میزان استفاده صنوبرکاران از عوامل آموزشی و ترویجی در خصوص آگروفارستری

متغیر	میانگین †	انحراف معیار	ضریب تغییرات	اولویت
ارتباط با رهبران محلی	۳/۰۰	۱/۳۷	۰/۲۵۶	۱
بازدید از مزارع نمونه آگروفارستری	۲/۵۰	۱/۴۱	۰/۵۶۴	۲
کارگاه آموزشی	۱/۹۳	۱/۴۲	۰/۷۳۶	۳
فیلم‌های ترویجی	۱/۹۰	۱/۵۹	۰/۸۳۷	۴
نشریات و مجلات آموزشی، ترویجی	۱/۹۵	۱/۷	۰/۸۷۱	۵
کلاس‌های آموزشی، ترویجی	۱/۷۸	۱/۶۵	۰/۹۲۷	۶
ارتباط با مروجان کشاورزی و منابع طبیعی	۱/۶۲	۱/۵۷	۰/۹۶۹	۷

† میانگین بین صفر تا پنج می‌باشد

بحث

براساس یافته‌های جدول (۶)، بین متغیر میزان پذیرش عملیات آگروفارستری در میان صنوبرکاران و متغیر میزان ارتباط با مروجان کشاورزی و منابع طبیعی، رابطه مثبت و معنی‌دار در سطح ۹۵ درصد وجود دارد. این یافته با یافته حاصل از تحقیقات (Rafi (1993 و Rapando (2001، که نشان دهنده تأثیر میزان ارتباط کشاورزان با مروجان بر پذیرش عملیات آگروفارستری می‌باشد، مطابقت دارد. بین متغیر میزان پذیرش عملیات آگروفارستری در میان صنوبرکاران و میزان ارتباط با رهبران محلی رابطه مثبت و معنی‌دار در سطح ۹۵ درصد وجود دارد. این یافته با یافته حاصل از تحقیقات Casey & Caviglia (2000 و شفیمی (۱۳۸۵) مطابقت دارد. بین متغیر میزان پذیرش عملیات آگروفارستری در میان صنوبرکاران و متغیر میزان بازدید از مزارع نمونه رابطه مثبت و معنی‌دار در سطح ۹۵ درصد وجود دارد. این یافته با یافته حاصل از تحقیق Breuning (1991 و صادقی گرمسارودی (۱۳۷۱) همسو می‌باشد. بین متغیر میزان پذیرش عملیات آگروفارستری در میان صنوبرکاران و میزان استفاده

از فیلم‌های ترویجی، رابطه مثبت و معنی‌دار در سطح ۹۵ درصد وجود دارد. این یافته با یافته حاصل از تحقیق (Breuning (1991، مطابقت دارد.

جدول ۶- تحلیل همبستگی متغیرهای آموزشی، ترویجی و میزان پذیرش آگروفارستری در میان صنوبرکاران

متغیر	مقدار r	سطح معنی‌داری
ارتباط با رهبران محلی	۰/۱۷۶x	۰/۰۳۱
بازدید از مزارع نمونه	۰/۲۰۳x	۰/۰۱۲
کارگاه آموزشی	-۰/۱۱۸	۰/۱۵۴
فیلم‌های ترویجی	۰/۲۰۳x	۰/۰۱۲
نشریات و مجلات آموزشی، ترویجی	-۰/۰۱۵	۰/۸۵
کلاس‌های آموزشی، ترویجی	-۰/۱۰۳	۰/۲۱۳
ارتباط با مروجان کشاورزی و منابع طبیعی	۰/۱۸۴x	۰/۰۲۴

x معنی‌داری در سطح پنج درصد خطا

پیشنهادها

با توجه به این که بازدید از مزارع نمونه آگروفارستری رابطه مثبت و معنی‌داری با پذیرش آگروفارستری از سوی صنوبرکاران دارد بنابراین توصیه می‌گردد عاملین ترویجی تمهیدات لازم را در خصوص افزایش میزان بازدید صنوبرکاران از مزارع نمونه و مزارع نمایشی اتخاذ نمایند.

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که میزان ارتباط با رهبران محلی از جمله فعالیت‌های ترویجی مؤثر بر پذیرش عملیات آگروفارستری است، لذا توصیه می‌گردد که سرمایه‌گذاری لازم در خصوص ارتقاء آگاهی و دانش رهبران محلی در خصوص عملیات آگروفارستری در منطقه مورد مطالعه صورت پذیرد.

با توجه به این که میزان استفاده صنوبرکاران از کلاس‌های آموزشی، ترویجی کم می‌باشد و همچنین با توجه به عدم معنی‌داری ارتباط بین میزان استفاده از کلاس‌های آموزشی، ترویجی

- Casey, J. F and Caviglia, J. L., (2000). Deforestation and agroforestry adoption in tropical forests: Can we generalize?, Paper presented at the western agricultural economics association annual meetings, Vancouver, British Columbia, June 29-July 1.
- Food and Agricultural Organization., (2005). Realizing the economic benefits of agroforestry: experiences, lessons and challenges, State of The World's Forests 2005, Rome.
- International Centre For Research In Agroforestry., (2005a). The World AgroForestry Centre in Southeast Asia. Available at: www.WorldAgroForestryCentre.org/sea
- International Centre For Research In Agroforestry., (2005b). The World AgroForestry Centre in Philippines. Available at: www.WorldAgroForestryCentre.org
- Rafi, B. M., (1993). Knowledge, attitude and adoption of farm forestry practices among the participant and non-participant farmers in Shimago district, MSc thesis, University of agricultural sciences, Bangalore, India.
- Rapando, B. D (2001). The influence of thechnology characteresiics and social - conomic factors on adoption of agroforestry technologies: the case of southern Malawi. University of Malawi, Chancellor college, Department of economics. Available at: www.economics.chanco.mw/student_theses.htm
- Weir, sh & Knight, J., (2000). Adoption and diffusion of agricultural innovation in Ethiopia: the role of education,. UK.
- York Jr. E.T., (1990). The importance of agroforestry education and training. Journal of agroforestry systems 12(1): 7-12.

Analysis of educational - extension Factors influencing on Adoption of Agroforestry among Poplar Farmers Northern provinces (Gilan, Golestan and Mazandaran provinces)

A.K. Darvish¹, E. Faham²

1. Graduate of MSc of Natural Resources Extension, science & Research Unit, Islamic Azad University
1. M.Sc. Student of Agricultural Extension, Agricultural Economics and Development Department, Tehran University

Abstract

The purpose of this study was to analyze of educational - extension

و پذیرش عملیات اگروفارستری، شاید بتوان این گونه نتیجه گرفت که محتوای کلاس‌ها با نیازهای صنوبرکاران در خصوص اجرای عملیات اگروفارستری مطابقت نداشته و دانش و اطلاعات لازم جهت افزایش دانش و مهارت صنوبرکاران در خصوص عملیات اگروفارستری به آن‌ها ارائه نگردیده است. بنابراین توصیه می‌گردد محتوای کلاس‌ها بر اساس نیازسنجی‌های صورت گرفته تعیین گردد.

توصیه می‌گردد که فرهنگ اگروفارستری توسط رسانه‌های جمعی و نشریات آموزشی، ترویجی اشاعه گردد تا کشاورزان را متقاعد نمایند که به کارگیری عملیات اگروفارستری به سود خانواده و به عنوان یک کل به سود جامعه می‌باشد.

با توجه به این که میزان ارتباط صنوبرکاران با مروجان و کارشناسان کم می‌باشد، توصیه می‌گردد مروجان و کارشناسان ترویج کشاورزی در خصوص اطلاع رسانی و آگاهی دادن در خصوص اهداف و فوائد اگروفارستری ارتباط بیشتری با صنوبرکاران به عمل آورند.

منابع مورد استفاده

- شامخی، ت (۱۳۸۵)، بیشه زراعی (اگروفارستری)، ترجمه، انتشارات دانشگاه تهران، ۲۶۰ صفحه.
- شفیعی، ف (۱۳۸۵)، بررسی نقش فناوری ارتباطات بر روی پذیرش عملیات حفاظت خاک در میان کشاورزان حوزه آبخیز کرخه و دز، پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد ترویج.
- شفیعی، ف (۱۳۸۵)، بررسی نقش فناوری ارتباطات بر روی پذیرش عملیات حفاظت خاک در میان کشاورزان حوزه آبخیز کرخه و دز، پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد، ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تهران.
- صادقی گرمارودی، م (۱۳۷۱)، بررسی عوامل مؤثر در ترویج کشت شیدر برسیم در شهرستان بابل. پایان‌نامه منتشر شدخ کارشناسی ارشد رشته ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران
- محبوبی، م (۱۳۸۲)، تحلیل عوامل مؤثر بر رفتار پذیرش تکنولوژی‌های حفاظت خاک در حوزه آبخیز زرین گل استان گلستان، رساله منتشر نشده دکترا، ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تهران.
- Breuning, T. H., (1991). Communicating with farmers about environmental issues. J. APPL. Cmmune 75. pp: 34-41.

Factors influencing on Adoption of Agroforestry among Poplar Farmers Northern provinces (Gilan, Golestan and Mazandaran provinces). This research is descriptive - correlation. The statistical population includes all poplar farmers in the agricultural year 2006 who had living in Golestan, Mazandaran and Gilan provinces that included 546 poplar farmers and a sample of 175 poplar farmers was selected, with cochran formula, by using of "stratified random proportional sampling" method. Analysis of data has been carried out by using of SPSS. The results show that contact with local leader has first priority. Visiting the sample farms, educational workshop, extension films, extension - educational publications, extension - educational classes and contact with extension agents, about using level of these factors among poplar farmers, have respectively allotted priorities from second to seventh. The findings of research revealed that there are significantly and positive relationship among of adoption level of agroforestry and independent variables consisting: contact with extension agents, contact with local leader, visiting the sample farms and using level of extension films.

Keywords: Extension - educational factors; Agroforestry; Poplar farmers