

وزارت جهاد کشاورزی
معاونت آموزش و تحقیقات
مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع

تحقیقات جنگل و صنوبر ایران (۵)



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

وزارت جهاد کشاورزی

معاونت آموزش و تحقیقات

مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع

تحقیقات جنگل و صنوبر ایران (۵)

۱ بررسی و تعیین میزان رویش قطری *Quercus brantii* Lindl در

استان چهار محال و بختیاری

حسن جهانبازی گوجانی، علیرضا میربادین و محمود طالبی

۳۳ فنولوژی راش و برخی گونه‌های درختی جنگلهای شمال کشور

علیرضا میربادین و محمود دستمالچی

واکنش خاک به افزایش کود و مواد اصلاح کننده خاک در هنگام

جنگلکاری

احمد رحمانی

۸۷ بررسی خواص مکانیکی خاک طرح جنگلداری زیارت گرگان و

کاربرد آن در جاده‌سازی

رضا عارفیان و نصرت‌الله رأفت‌نیا

Technical Publication No. Islamic Republic of IRAN
254-2001 Ministry of Jihad + Keshavarzi
Research Institute of Forests and Rangelands

Iranian Forest and Poplar Research (5)

Contents

Determination of diameter increment of persian oak (*Quercus brantii*) in West-Iran

H. Jahansbazi, A. Mirbadin and M. Talebi

Investigation on phenological stages of some trees species in the Caspian Region

A. Mirbadin and M. Dastmalchi

Effects of lime and chemical fertilizer application on growth and mineral uptake in *Pinus sylvestris* seedlings

A. Rahmani

Investigation on mechanical soil properties within Zarat-Gorgan

B. Arefian and N. Rafania

ISBN 964-473-096-8