

**تعیین مناسب‌ترین شرایط سایه برای پرورش نو نهال‌های راش
(*Fagus orientalis* Lipsky) در نهالستان کوهستانی اوریمک سنگده^۱**

مسعود طبری^۳

کامبیز اسپهبدی^۲

چکیده

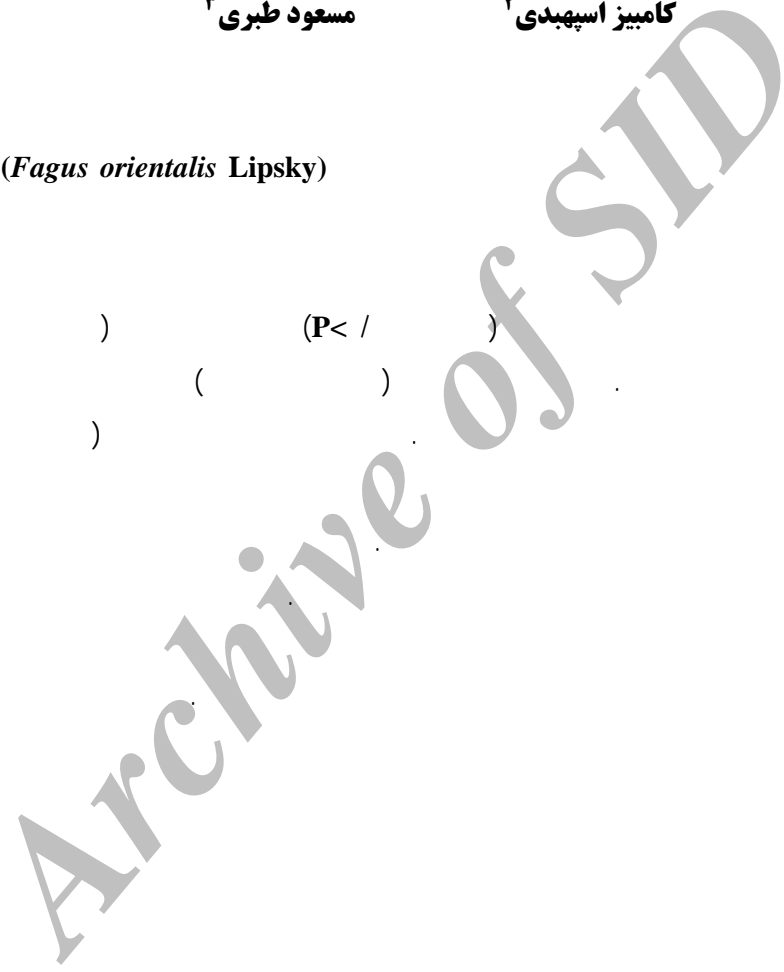
(*Fagus orientalis* Lipsky)

(P < /)

(P < /)

()

()



:

// : // :

(E-mail: espahbodi2002@yahoo.com)

/

/

(.)

()

() (.)

(*Fagus sylvatica*)

()

(.)

()

()

()

()

(.)

()

)

(

SPSS)

(Mstatc

*

Archive of SID

()

$P < /$

()

()

()				
/	/	/	/	()
/	/	/	/	()
/	/	/	/	()

()

F	(SS)	(SS)	(df)	
/ **	/	/		
/ ns	/	/		
/ **	/	/		

ns

*

**

A

()

AB

A

()

B

()

(/)

(/)

()	()	()	
/	/ B*	A	
/	/ AB	A	
/	/ A	A	
/	/ A	B	()

*

()

()

(*F.sylvatica*)

()

)

(
()

/ /

() ()

(.)

()

()

()

()

()

()

()

()

()

(

()

()

()

()

-Gianini

- Welander and Ottosson

- Grosse

-Mlinsek

()

()

()

()

() () ()

()

()

()

()

()

()

منابع

- ۱- اسپهبدی، کامبیز، ۱۳۷۳. بررسی نتایج اجرای روش دانگ واحد در طرح‌های جنگلداری سری ۱ پچیم و سری شوراب گلبنند، پایان‌نامه دوره فوق لیسانس رشته جنگلداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ص ۸۴.
- ۲- امینی، محمد، ۱۳۸۰. سرمایه برداری از جنگل‌های شمال، تیشه بر ریشه، روزنامه اطلاعات شماره ۲۲۳۳۳۴ شنبه ۱۲ آبان.
- ۳- شریفی، محمود، ۱۳۷۲. ارزیابی ضریب رواناب ناشی از بارندگی در دو حوزه از رودخانه‌های مازندران، پایان‌نامه دوره فوق لیسانس رشته خاک شناسی دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران، ص ۱۶۳.
- ۴- شهنوازی، هوشنگ، ۱۳۷۹. ارزیابی کمی و کیفی حفره‌های زادآوری ایجاد شده در راشستان‌های گلبنند (سری جمند)، پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد رشته جنگلداری واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد، ص ۱۱۵.
- ۵- طاهری آبکنار، کامبیز، ۱۳۷۲. بررسی نتایج اجرای دانگ واحد در طرح کیله سرا، پایان‌نامه دوره فوق لیسانس رشته جنگلداری، دانشگاه تربیت مدرس، ص ۱۵۵.

- ۶- فیاض، پیام، ۱۳۸۰. زنده‌مانی و رشد نونهال‌ها و نهال‌های راش شرقی در سطوح متفاوت حفره‌های تاج‌پوشش، پایان‌نامه فوق لیسانس رشته جنگلداری دانشگاه مازندران، ص ۸۰.
- ۷- کریمی‌دوست، اسد...، ۱۳۸۰. بررسی اثر سایه‌بان و مبدأ بذر روی چنگالی شدن نهال بلوط در نهالستان قرق، چکیده نتایج ۱۲۰۰ طرح تحقیقاتی خاتمه‌یافته جهاد سازندگی، جلد اول (منابع طبیعی)، ص ص ۵۰۱-۵۰۰.
- ۸- موسوی میرکلایی، سیدرضا، ۱۳۷۹. تأثیر اندازه حفره و درصد شیب بر روی زادآوری راش بعد از برش‌های پناهی در سری شوراب از حوزه گلبن، پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد رشته جنگلداری دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی دانشگاه تربیت مدرس، ص ۶۹.
- ۹- هدایتی، محمدعلی، ۱۳۷۹. سیر تحولات جنگل‌کاری در شمال کشور، تنگناها، مشکلات و راهکارها، مجموعه مقالات اولین همایش مدیریت جنگل‌های شمال و توسعه پایدار، انتشارات سازمان جنگل‌ها و مراتع، ص ص ۳۷۱ - ۳۴۵.

- 10-Dowell, MHD., 1956. The Influence of Shade on Certain Tree Seedling, With Particular Refrence to the Regeneration of Beech, J.Oxf. Univ. For. Soc. Ser. 4 No. 4: 32-42.
- 11-Duper, S., B. Thiebaut, ET. Du. Cros and E. Teissiers, 1986. Morphology and Architecture of Young Beech (*Fagus sylvatica* L.) Trees. Effects of Environment and Genetic Variability. Anuales Des-Scieses-Forestrieres. 43, 1: 85-101.
- 12-Gianini, R., 1971. Survival and Growth of Various Tree Seedling as Affected by Light Intensity, Annli, Accademia Ltaliana di Scienze Forestali, 20: 201-225.
- 13-Grosse, HU., 1983. Untersuchungen Zur Kunstlichen Verjungung des Bergmischwaldes, Forschungsberichtet. Forstl, Forschungsanstalt Munchen, No. 55: 206s.
- 14-Johnson, Jd., 1997. Ecophysiological Responses of *Fagus sylvatica* Seedlings to Changing Light Conditions, (The Interaction of Light Environment and Soil Fertility on Seedling Physiology), Physiologiaplantarum, 101: 124-134.
- 15-Kharitonenko, Bo.Ya., 1972. Features of the Regeneration of Beech in Forests of the Black Sea Coast of the Caucasus, Leson Khozyaistov, No. 5: 21-23.
- 16- Lyapova, I; Palashev, I., 1982. Growth of Seedling of *Platanus Orientalis*, *Sorbus torminalis* and *Corylus Avelana* to Light. Gorsko-Stopanstvo, 44, 1: 24-25.
- 17-Mlinsek. D., and A. Bakker, 1990. Jugendwachstum Und Holzqualität Bei der Buche, Hamburg und Berlin, Forstw. Cbl. 109: 242-248.
- 18-Sagheb-Talebi, Kh., 1995. Study of Some Characteristics of Young Beech in the Regeneration Gaps of Irreguar Shelterwood System (Femeleschlag). In:, S, Madsen, Genetics and Silviculture of Beech, Denmark, Forskingsserien Nr. 11: 105-116.
- 19-Suner, A., and E. Rhurig, 1980. Die Entwicklung der Buchennaturverjungung in Abhangigkeit Von der Auflichtung des Altbestandes. Forstarchiv, 51: 145-149.
- 20-Welander, N. T., and B. Ottosson, 2000. The Influence of Low Light, Drought and Fertilization on Transpiration and Growth in Young Seedlings of *Fagus sylvatica* L. and *Quercus Robur* L. Forest Ecology and Management, 127: 139-151.

Determining the Most Suitable Shade Rate for Producing Beech (*Fagus orientalis* Lipsky) Seedlings in a Mountain Nursery

K. Espahbodi¹

M. Tabari²

Abstract

In order to determine the most suitable shade rate for producing beech (*Fagus orientalis* Lipsky) seedling in a mountainous nursery, three wooden shelters with shade levels of 33,50, and 60% as well as one with full light were examined in a completely randomized block design with four replications. It was carried out in Urimehk nursery (located at 1550 meter altitude), of Farim forest company, north of Iran.

This study indicated that after one growing season, effect of shade on survival rate was greater than 90%. Difference among hight growths was significant too. Hight growth increased with increasing light, but shade levels did not produce significant differences in growth of collar diameter.

Keywords: *Fagus orientalis* Lipsky, Seedling, Shade, Hight growth, Survival, Collar diameter, Nursery.

¹ -Scientific Board Member, Agriculture and Natural Research Center of Mazandaran (E-mail: espahbodi2002@yahoo.com)

² -Assistant Professor, Faculty of Natural Resources and Marine Sciences, Tarbiate Modarres University