

( )

۱، ۲، اعضای هیئت علمی بخش تحقیقات باغبانی موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر  
۳، استاد میوه کاری موسسه سوچی روسیه  
تاریخ پذیرش مقاله ۸۴/۱۱/۱۵

این پژوهش برای بررسی و تعیین درصد دیکوگامی، اتوگامی و انتخاب بهترین گرده‌زا برای چند رقم فندق تجارتي در کلکسیون ایستگاه تحقیقات باغبانی کمال شهر کرج در سال‌های ۸۲-۱۳۸۱ انجام گرفت. در این پژوهش، از هر ژنوتیپ ۴ درخت انتخاب و ضمن بررسی خصوصیات گل و نوع گل دهی، گرده افشانی و تشکیل میوه نیز مطالعه گردید. نتایج مطالعات گرده افشانی و تشکیل میوه نشان داد که ارقام فندق مورد مطالعه دگرگشن بوده و برخی ارقام نسبت به ارقام دیگر از خواص شاتون دهی و سازگاری گرده خوبی برخوردار بودند؛ به طوری که درصد تشکیل میوه در حالت ایزوله و گرده افشانی آزاد کاملاً متفاوت و دارای تفاوت معنی داری بودند. میانگین تشکیل میوه در دو حالت ایزوله و گرده افشانی آزاد در ارقام گرجه، گردویی، رسمی، پشمینه، فرتیل دو کوتارد، روند دو پیمون، نگر، پاییزه و شصتک ۲ به ترتیب ۱۴/۳۳ و ۵/۸، ۱۶/۲۵ و ۷/۵، ۹/۲۵ و ۷/۵، ۱۸/۷۵ و ۱۶/۱۶، ۱۶/۲۵ و ۸/۱۶، ۱۶/۳۳ و ۵/۸۳ و ۱۸/۳۳ درصد بود. این تفاوت ها به خوبی بیانگر درجات خودباروری ارقام می باشد. در این خصوص می توان گفت ارقام فرتیل دو کوتارد و شصتک ۲ از بالاترین درجه خودباروری برخوردار بوده و رقم گرجه و پاییزه کمترین درجه خودباروری را دارا بودند. در تعیین سازگاری گرده افشانی مشخص گردید که توانایی دو رقم فندق گرجه و گردویی به عنوان گرده‌زا با ارقام گرده گیرنده از نظر بارور کردن متفاوت بودند. به طوری که رقم گردویی بهترین گرده‌زا به ترتیب برای ارقام فرتیل دو کوتارد، رسمی، شصتک ۲، نگر و گردویی بود. در حالیکه رقم گرجه بهترین گرده‌زا به ترتیب برای ارقام گردویی، فرتیل دو کوتارد، رسمی، نگر، شصتک ۲ و گرجه بود. در میان ارقام مورد مطالعه ارقام فرتیل دو کوتارد و پاییزه به ترتیب از بیشترین و کمترین درصد میوه بندی برخوردار بودند.

: دیکوگامی، گرده‌زاد، فندق، گرده‌افشانی، تشکیل میوه

*Betulaceae* (*Corylus avellana* L.)

( )

( )

---

E-mail: imani\_a45@yahoo.com

( )

( ) ( )

.( )

( " " )

.( )

( )

( )

.( )

( )

.( )

.( )

.( )

.( )

( )

.( )

:

( )

( ) ( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( , )

" " )

(

( )

T-test

A<sub>4</sub>

(

)

( )

(Open-pollination)

---

---

)

( )

(

T-test

---



)

( → )



( → )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

( )



↙

)

(

( )

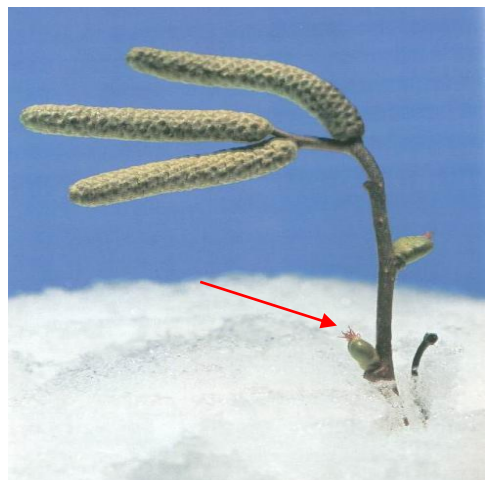
( )

( )

t-test

( )

( )



( → )

)

% /  
/ /

( ) /  
( ) /

( )

/ / / /  
/ / / / / / /  
/

( )

---

---

/ a*	/ a
/ ab	/ a
/ b	/ ab
/ b	/ ab
/ c	/ ab
/ c	/ ab
/ c	/ b
/ c	/ b
/ c	/ C

---

\*

%

( )

/ c ( )
/ b ( )
/ a

( )

)

(.

♂			♀
/ ± /	/ ± /	±	
/ ± /	/ ± /	/ ± /	
/ ± /	/ ± /	/ ± /	
/ ± /	/ ± /	/ ± /	
/ ± /	/ ± /	/ ± /	
/ ± /	/ ± /	/ ± /	
/ ± /	/ ± /	/ ± /	
/ ± /	/ ± /	/ ± /	

( )

F		
/ ***	/	/
/ ***	/	/
/ ***	/	/
	/	/

x

( )

( )

(.)

/ d*
/ d
/ cd
/ bc
/ ab
/ ab
/ a
/ a
/ a

\*

<p>(Pashmineh)</p> <p> <math>\frac{\%}{\%}</math> :  <math>\frac{\%}{\%}</math> / :  <math>\frac{\%}{\%}</math> / :  <math>\frac{\%}{\%}</math> / : </p>	<p>(Fetile de cotard)</p> <p> <math>\frac{\%}{\%}</math> :  <math>\frac{\%}{\%}</math> / :  <math>\frac{\%}{\%}</math> / : </p>
<p>(Paeizeh)</p> <p> <math>\frac{\%}{\%}</math> :  <math>\frac{\%}{\%}</math> / :  <math>\frac{\%}{\%}</math> / : </p>	<p>(Ronde du pimount)</p> <p> <math>\frac{\%}{\%}</math> :  <math>\frac{\%}{\%}</math> / :  <math>\frac{\%}{\%}</math> / : </p>
<p>(Gercheh)</p> <p> <math>\frac{\%}{\%}</math> :  <math>\frac{\%}{\%}</math> / :  <math>\frac{\%}{\%}</math> / : </p>	<p>(Negert)</p> <p> <math>\frac{\%}{\%}</math> :  <math>\frac{\%}{\%}</math> / :  <math>\frac{\%}{\%}</math> / : </p>
<p>(Gerdoei)</p> <p> <math>\frac{\%}{\%}</math> :  <math>\frac{\%}{\%}</math> / :  <math>\frac{\%}{\%}</math> / : </p>	<p>(Rasmi)</p> <p> <math>\frac{\%}{\%}</math> :  <math>\frac{\%}{\%}</math> / :  <math>\frac{\%}{\%}</math> / : </p>



جدول شماره ۱ زمان گلدهی در فندق

ماهها						نام رقم
اسفند			بهمن			
دوره						
3	2	1	3	2	1	
						فرتیل دو کوتارد
						سکوروب
						روند دو پیمون
						نگرت
						محل کرج
						اصل قره باغ
						شیروانی
						رسمی
						میش پستان
						انبوه
						شصتک ۱
						گردویی
						پاییزه
						تابستانه
						پشمینه
						گرچه
						دویاسه
						کوسفورد
						داویانا
						خندان
						لانگ دسپاین
						شصتک ۲
						تیپ گرد اشکورات
						جنوب قره باغ
						ناخن رود

گل ماده

گل نر (شاتون)

(.)

( )

## REFERENCES

2. Bostan, S.Z. 2001. Variation in morphological and pomological characteristics in hazelnut at six elevations. *Acta Hort.* 556:203-210
3. Erdogan, V. & Shawn A. Mehlenbacher. 2000 .Distribution of quantitative traits in hazelnut progenies. *Acta Hort.* 790: 143-161.
4. Germani, E.1990. Hazelnut industry in France. INRA Bordeaux, France
5. Mehlenbacher S. A. 1995. Progress in breeding new hazelnut cultivars in Oregon. *NUCIS Newsletter* No.3:8-9
6. Mehlenbacher S. A. 1991. Hazelnut. Genetic resources of temperate fruit and nut crop. *Acta Hort.* 790:790-836.
7. Mehlenbacher Shawn A. & V. Erdogan. 2000.Incompatibility in wild *corylus* *Acta Hort.* 163-170.
8. Mehlenbacher Shawn A. & V. Erdogan. 2000.Incompatibility in wild *corylus* species . *Acta Hort.* 163-170.
9. Mitrovic, M., N. Nikolic, & R. Plazinic.2000. Biological and pomological characteristics of Hazelnut CV. Ennis the condition of eaeak *Acta Hort.* 556:181-184.
10. Nyeki, J.1990. Flowering, pollination and fertilization of fruit crops. *Mezogazdasgi kiado B udapest*
11. Piskornik, Z., G. M. Wyzgolik, & M. Piskornik. 2000. Flowering of hazelnut cultivars, from different regions under the dimatic of southern Poland. *Acta Hort.* . 556:529-536.
12. Rahemi , M. & D. Javadi. 2000 Effect of pollen source on nut and kernel characteristics of hazelnut. *Acta Hort.* 556:371-376.
13. Thompson, M.M. 1977. Inheritance of nut traits in filbert. *Euphytica* 26:465-474
14. Thompson M.M., H. B. Lagerstedt, & S. A. Mehlenbacher. 1996.Hazelnuts, pp. 125-184. in Janick. And More J.N. (eds).Fruit breeding Vol:III Nuts. John wiley and sons, New york.
15. Turc, T. & S. Botu. 2000. Flowering of Hazelnut cultivars in oltenia , Romania . *Acta Hort.* 556:365-370.
16. Tombesi A., P. Pre ziosi & M. Boco. 1994. Selection of Tonda Romuna and Tonda di Giffoni cross pollinated hazelnut seedling. *Acta Hort.* 351:119-122.