

**CERCETĂRI PRIVIND GERMINAREA UNOR SPECII DE  
BROMUS L., ÎN FUNCȚIE DE VÂRSTĂ ȘI DISTANȚA  
DINTRE SEMINȚE**

C. BÎRJOVEANU

Cunoașterea capacității germinative a semințelor diferitelor specii este o problemă importantă, interesând lucrători din diverse sectoare de activitate sub diferite aspecte: agricol, floricol, horticol, îmbunătățirea pășunilor și fînețelor sub raport geobotanic și agroproductiv, combaterea unor buruieni, regenerarea florei și vegetației terenurilor degradate, conservarea florei endemice, a plantelor ocrotite, etc.

Din literatura de specialitate rezultă că facultatea germinativă a semințelor unor specii prezintă o specificitate foarte mare în raport cu vechimea lor.

F. Miclă, studiind germinarea semințelor la diferite specii din familia Malvaceae constată că la *Adonia cristata* și *Hibiscus gossypinus*, facultatea germinativă scade considerabil în raport cu vechimea semințelor, în timp ce la *Althaea rosea* și *Malva verticillata* remarcăm o creștere pronunțată a facultății germinative, odată cu vechimea semințelor.

În prezenta lucrare sînt expuse rezultatele observațiilor efectuate în a doua parte a anului 1972 și începutul anului 1973, privind facultatea germinativă a următoarelor specii de *Bromus*: *B. erectus* Huds., 1967, 1971, 1972, *B. inermis* Levss. 1969, 1970, 1971, *B. ciliatus* L., 1965, 1971, 1972, *B. secalinus* L., 1965, 1972, *B. mollis* L., 1971, 1972, *B. patulus* Mert. et Koch, 1972, *B. carinatus* Hook., 1968.

Semințele au fost puse la germinat la distanță de 0,5 și 2 cm., pe hîrtie de filtru în cutii Petri.

Pe toată perioada observațiilor s-a păstrat o temperatură de 18-20° C, semințele fiind udate cu apă de la robinet.

Fiecare an de proveniență a semințelor diferitelor specii de *Bromus* a fost considerat lot de experiență, împărțit în două variante în funcție de distanța dintre semințele puse la germinat (0,5 cm. și 2 cm.). Fiecare variantă a cuprins două reprize formate fiecare din 54-75 semințe, media numărului semințelor germinate fiind exprimată în procente (tabelul 1 și planșele 1-3).

Numărarea semințelor germinate s-a făcut zilnic timp de 10 zile, încetându-se observațiile când după trei citiri consecutive nu a mai germinat nici o sămînță.

Nr. crt.	Speciile de <i>Bromus</i>	Anul și facultatea germinativă în %					
		Distanța între semințe în cm.					
		0,5	2	0,5	2	0,5	2
1	<i>Bromus erectus</i>	1967	1967	1971	1971	1972	1972
		29	50	44	60	70	92
2	<i>Bromus inermis</i>	1969	1969	1970	1970	1971	1971
		83	86	40	60	64	60
3	<i>Bromus ciliatus</i>	1965	1965	1971	1971	1972	1972
		92	95	98	100	98	91
4	<i>Bromus secalinus</i>	1965	1965	1972	1972		
		36	43	60	98		
5	<i>Bromus mollis</i>	1971	1971	1972	1972		
		95	93	98	98		
6	<i>Bromus patulus</i>	1972	1972				
		79	82				
7	<i>Bromus carinatus</i>	1968	1968				
		40	50				

### Facultatea germinativă în funcție de vechimea semințelor.

Din datele prezentate în tabelul 1 se observă că facultatea germinativă a genului *Bromus* variază de la specie la specie în funcție de vechimea semințelor.

Astfel la *Bromus erectus* semințele recoltate în 1972 germinează cu 41-42% mai mult decât cele din 1967, iar la *Bromus secalinus* facultatea germinativă a semințelor din 1972 este cu 37-55% mai ridicată ca cea a semințelor din 1965.

Chiar dacă nu avem an de comparație constatăm că semințele de *Bromus carinatus* din 1968 au o capacitate germinativă mult redusă (40-50%).

La *Bromus ciliatus* diferența facultății de germinare între anii 1965 și 1972 este neglijabilă încît se poate afirma că la această specie capacitatea germinativă a semințelor se menține constantă un timp îndelungat

O situație deosebită întîlnim la *Bromus inermis*. Semințele acestei specii cu toate că provin din ani foarte recentți (1969, 1970, 1971), au o facultate germinativă diferențiată și caracterizată prin faptul că vor germina cu atît mai multe semințe cu cît acestea sînt mai vechi. Astfel semințele recoltate în anul 1969, germinează cu 19-26% mai mult ca cele din 1971.

### Facultatea germinativă în funcție de distanța dintre semințe

Din tabelul 1 se observă că distanța dintre semințe influențează în mod evident facultatea de germinație

În cazul experiențelor noastre, când semințele au fost puse la germinat în două variante la distanțe de 0,5 și 2 cm., se constată două aspecte :

— Distanța dintre semințe nu are influență asupra germinării semințelor ; caz întâlnit la *Bromus ciliatus*, *Bromus mollis*, *Bromus patulus*.

— Cu cât distanța între semințe este mai mică cu atât facultatea germinativă a semințelor este mai scăzută, după cum se observă la *Bromus erectus*, *Bromus inermis*, *Bromus secalinus* și *Bromus carinatus*.

#### RECHERCHES SUR LA GERMINATION DES CERTAINS ESPÈCES DE BROMUS L. EN FONCTION DE L'ÂGE DES GRAINES ET DE LEUR DISTANCE RÉCIPROQUE.

##### Résumé

La germination des graines de différentes espèces de *Bromus* est étudiée par le rapport à leur âge et aux distances qui les séparent.

On constate que la faculté germinative des différentes espèces de *Bromus* varie en fonction de l'âge de graines. Ainsi chez *Bromus erectus* Huds., et *Bromus secalinus* L., la capacité germinative des graines diminue à mesure qu'elles vieillissent tandis que *Bromus inermis* Leyss., au contraire, la germination est plus faible si les graines ont été récoltées récemment.

La distance entre les graines (0,5 et 2 cm.) n'influence pas la faculté germinative chez *Bromus ciliatus* L., *Bromus mollis* L., et *Bromus patulus* Mert et Koch., tandis que chez *Bromus erectus*, *Bromus inermis*, *Bromus secalinus* et *Bromus carinatus* la faculté germinative diminue en même temps que la distance séparant des graines.

##### BIBLIOGRAFIE

1. ANGHEL, G., 1953, *Determinarea facultății germinative a semințelor în laborator*, București.
2. ANGHEL, G., și colab., 1959, *Determinarea calității semințelor*, București.
3. LAZA, A., RAIANU, M., 1963, *Cercetări asupra germinației semințelor de Solanum laciniatum Ait.*, Anal. I.C.C.P.T. Fundulea Seria C, XXXI.
4. LAZA, A., RAIANU, M., 1965, *Studiul germinației semințelor de Lavandula angustifolia Mill.*, Anal. I.C.C.P.T. Fundulea, Seria C, XXXIII.

5. MICLE, F., 1964, *Cercetări privind germinația semințelor unor plante din familia Malvaceae*, Contrib. botanice, Cluj.
6. MICLE, F., 1965, *Cercetări privind germinarea semințelor de Dianthus serotinus W. et K.*, Contrib. botanice, Cluj.
7. MICLE, F., 1967, *Studiul germinației unor specii din familia Caryophyllaceae în funcție de vârsta semințelor*, Contrib. botanice Cluj.
8. MICLE, F., 1968, *Cercetări privind longevitatea facultății germinative la unele semințe din familia Caryophyllaceae*, Contrib. botanice, Cluj.
9. MICLE, F., 1971, *Determinarea variabilității și facultății germinative la unele semințe în funcție de vârsta lor*, Contrib. botanice, Cluj.

Primit : 20.X.1972

Institutul Pedagogic de 3 ani  
Bacău.

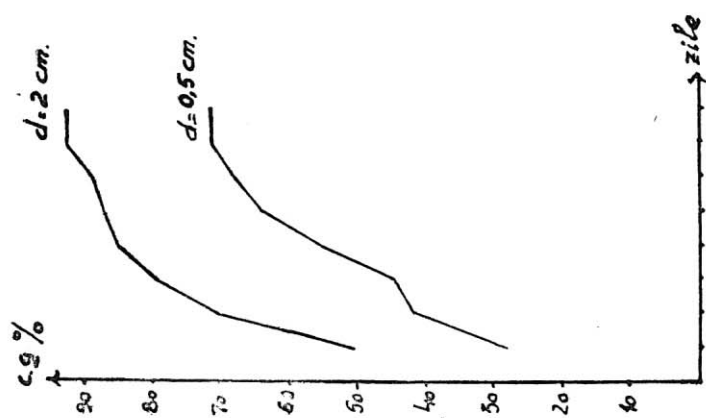


Fig. 3

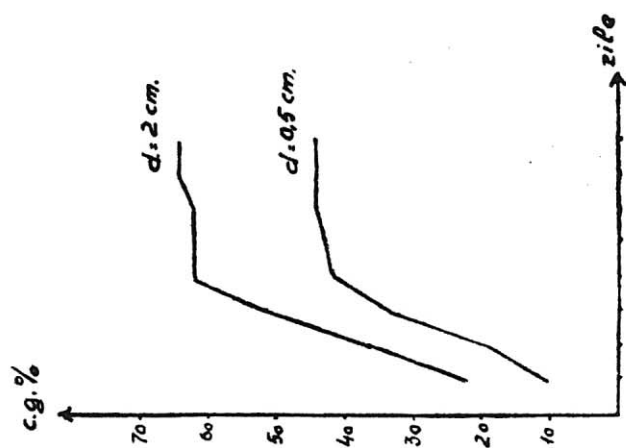


Fig. 2

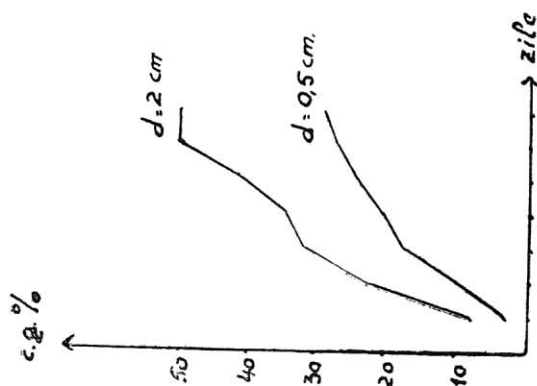


Fig. 1

Planşa 1. Capacitatea germinativă și energia de germinare în funcție de vîrsta și distanța dintre seminte: fig. 1 — Bromus erectus 1967, fig. 2 — Bromus erectus 1971, fig. 3 — Bromus erectus 1972.

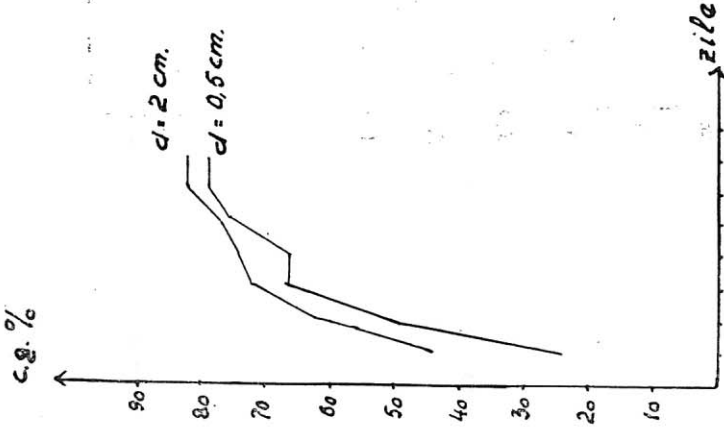


fig. 4

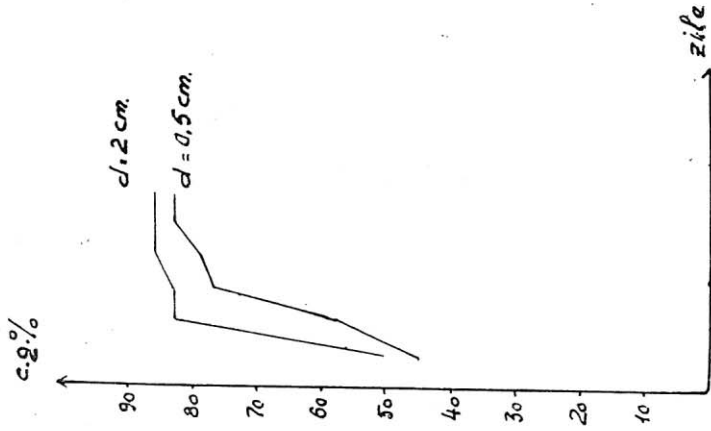


fig. 5

Plansa 2. Capacitatea germinativă și energia de germinare în funcție de distanța dintre semințe: fig. 4 — Bromus inermis 1969, fig. 5 — Bromus patulus 1972.

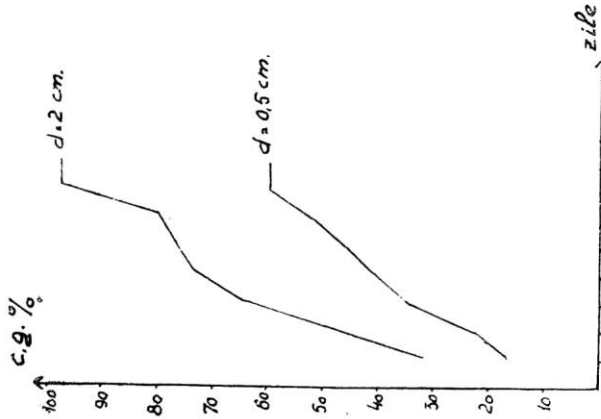


fig. 7

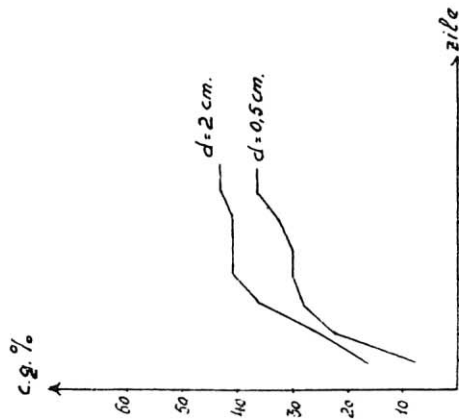


fig. 6

Planșa 3. Capacitatea germinativă și energia de germinare în funcție de vîrsta și distanța dintre semințe: fig. 6 -- Bromus secalinus 1965, fig. 7 — Bromus secalinus 1972.

