

Considerații paleoetnobotanice și contribuții la agricultura geto-dacilor (II)*

MARIN CĂRCIUMARU

Noile cantități de semințe carbonizate pe care le prezentăm vin să întregască imaginea asupra agriculturii geto-dacilor, a listei plantelor cultivate de om în această perioadă pe teritoriul României. Așa cum menționam într-un studiu anterior¹, sintem încă în faza recuperării materialului botanic descoperit prin cercetările arheologice de-a lungul anilor, urmînd ca în viitor, numai după determinarea tuturor loturilor existente, să încercăm formularea unor considerații de ordin general.

SUCIDAVA — Celei, jud. Olt. În anul 1982, în tellul atribuit perioadei de tranziție de la eneolitic la epoca bronzului (aspectul cultural Celei), cantonat în incinta cetății Sucidava de la Celei, ca urmare a dezvelirii locuinței 13, prin secțiunea IV, au fost descoperite noi cantități de semințe carbonizate².

Din caroul 2, de la 1 m adîncime s-au cules patru probe, din care două de pe podeaua locuinței. Din prima probă de pe podea s-au determinat 302 semințe aparținînd speciilor: *Triticum monococcum* — 9,6%; *Triticum dicoccum* — 85,5%, cu semințe bine dezvoltate după cum se vede din tabelul de mai jos:

	Maximă (mm)	Medie (mm)	Minimă (mm)
Lungimea	7,2	5,5	4,7
Lățimea	3,1	3,0	2,2
Înălțimea	2,8	2,7	2,0
— <i>Hordeum vulgare</i> — 4,9%			

A doua probă de pe podeaua locuinței (s-au identificat 766 semințe) conține aceleași specii, dar în proporții total diferite, de data aceasta specia dominantă fiind orzul, ale cărui semințe sînt în proporție de circa jumătate, fragmentate: *Triticum monococcum* — 0,1%; *Triticum dicoccum* — 0,4%; *Hordeum vulgare vulgare* — 99,5%.

A treia probă din acest carou, de la adîncimea menționată, include ceva mai multe specii, iar semințele sînt puternic fragmentate și amestecate cu cenușă din abundență (s-au determinat 380 de exemplare): *Triticum monococcum* — 7,9%; *Triticum dicoccum* — 77,1%; *Triticum cf. spelta* — 4,4%, cu următoarele dimensiuni medii: Lungimea — 5,5 mm, lățimea — 2,1 mm, înălțimea — 1,8 mm; *Triticum* sp. — 1,3% (semințele par a avea trăsături de *Triticum aestivum* și *Triticum aestivo-compactum*); *Hordeum vulgare vulgare* — 9,3%.

În sfîrșit, ultima probă de la 1 m adîncime din caroul 2 este alcătuită aproape în exclusivitate din orz. În urma observării la microscop a 675 de semințe, pe lingă faptul că s-a constatat că și

* Prima parte a acestui studiu a fost publicată în *Thraco-dacica*, 4, 1983, 1—2, p. 126—134. Între timp au apărut noi loturi de materiale care ne-au permis să întregim datele prezentate în articolul amintit.

Mulțumim prof. D. Bereci pentru sugestia și posibilitatea oferită de a prezenta noile date în acest număr, în continuarea

celor din numărul trecut al revistei.

¹ M. Cărciumaru, *Considerații paleoetnobotanice și contribuții la agricultura geto-dacilor*, *Thraco-Dacica*, 4, 1983, 1—2, p. 126—134.

² Mulțumim colegului M. Nica pentru materialul botanic oferit în vederea efectuării acestui studiu.

de data aceasta semințele sînt aproape jumătate în stare fragmentară, s-a stabilit că pe specii procentele sînt următoarele : *Triticum dicoccum* — 0,6 % ; *Hordeum vulgare vulgare* — 99,4 %.

	Maximă (mm)	Medie (mm)	Minimă (mm)
Lungimea	7,0	6,3	5,5
Lățimea	3,2	2,9	2,3
Înălțimea	2,5	2,0	1,7

Caroul 3 a furnizat, la rîndul său, trei probe. Două din probe au fost recuperate de la aceeași adîncime (1,25 m), iar cea de a treia ceva mai la suprafață (1,10 m).

Una din probele de la 1,25 m se caracterizează printr-o mai mare varietate a speciilor : *Triticum monococcum* — 5,4 % ; *Triticum dicoccum* — 43,2 % ; *Hordeum vulgare vulgare* — 51,4 %.

În schimb, cea de a doua probă de la 1,25 m este constituită în exclusivitate din *Hordeum vulgare* (40 semințe identificate).

Proba de la 1,10 m cuprinde, la rîndul ei, mai multe specii : *Triticum monococcum* — 8,6 % ; *Triticum dicoccum* — 90,5 % și *Hordeum* sp. — 0,9 %.

Din caroul 4 s-a recuperat o singură probă, cuprinzînd în general aceleași specii întîlnite în celelalte carouri : *Triticum monococcum* — 2,5 % ; *Triticum dicoccum* — 34,2 % ; *Hordeum vulgare vulgare* — 63,3 %.

Așa cum am văzut în locuința 13 a tellului de la Sucidava au fost descoperite mai multe probe la aceeași adîncime în același carou. Cu totul ipotetic putem considera la modul general contemporaneitatea unora din ele, în sensul că erau rezultatul practicii agricole a aceleiași generații. Plecînd de la această ipoteză, următoarea constatare este că în majoritatea probelor sînt prezente trei specii, care însă participă cu procente diferite de la o probă la alta. Se poate totuși constata că două sînt speciile ce predomină într-o probă sau alta : *Triticum dicoccum* sau *Hordeum vulgare*.

Atunci cînd dominant este *Triticum dicoccum*, valorile sale se înscriu între 90,5 % și 77,1 %, iar cînd cele mai ridicate procente le înregistrează *Hordeum vulgare* participarea se încadrează între 99,5 % și 51,4 %.

În faza actuală a cercetărilor, singura concluzie care să nu implice un prea mare hazard este că în acest timp, locuitorii locuinței 13 practicau cu siguranță cultivarea terenului cu specii duble în speță cu *Triticum dicoccum* și *Hordeum vulgare*. Probabil că variabilitatea procentelor uneia sau alteia din cele două specii de la o probă la alta era mai mult cauzată de condițiile climatice sau edafice diferite de la un an la altul, decît ca rezultat al unei compoziții variabile intenționate a cultivatorilor din acea vreme.

SÎNZIENI — jud. Covasna. Semințele de la Sinzieni aparțin epocii bronzului și au fost descoperite de László Francisc ³. Din întreaga cantitate au fost observate la microscop circa 1/10 (adică 2614 semințe), constatîndu-se următoarea situație : *Panicum miliaceum* — 99,8 % ; *Polygonum convolvulus* — 0,1 % ; *Agrostemma githago* — 0,03 %.

MEDIEȘUL AURIT — POTĂU, jud. Satu Mare. Din punctul Ciuncaș, prin săpăturile arheologice din anul 1964, T. Bader ⁴ a recuperat dintr-un nivel Otomani I—II semințe carbonizate puternic deformate. Cele peste 500 de semințe determinate aparțin în exclusivitate speciei *Hordeum vulgare* cu următoarele dimensiuni :

	Maximă (mm)	Medie (mm)	Minimă (mm)
Lungimea	6,3	5,6	4,3
Lățimea	3,5	3,0	2,3
Înălțimea	2,3	2,1	1,9

³ Materialul ne-a fost oferit pentru studiu cu multă amabilitate de dr. Székely Zoltan de la Muzeul județean Covasna din Sf. Gheorghe, căruii îi aducem sincere mulțumiri.

⁴ Mulțumim arheologului T. Bader și pe această cale pentru încrederea cu care ne-a fost cedat materialul pentru studii paleobotanice.

SĂRATA MONTEORU (azi comuna Merei), jud. Buzău. Dintr-un vas amplasat într-o instalație de cult, din suprafața vest, complexul B, aparținând fazei Monteoru 2^a, s-a recuperat cea mai mare cantitate (peste 90 grame) de semințe carbonizate de lubiț (*Camelina sativa*) descoperite pînă acum prin săpături arheologice în România. Semințele erau carbonizate sub forma unor blocuri asemănătoare celor în care se prezintă uneori meiul în diferite contexte arheologice.

BABADAG, jud. Tulcea. Redusa cantitate de semințe (177 de exemplare) din Hallstattul timpuriu (SA—II, Gr. 13) de la Babadag⁶ s-a dovedit extrem de importantă din punct de vedere paleobotanic. Aspectul cel mai interesant în componența speciilor de aici este identificarea pentru prima dată în țara noastră a formei de *Triticum* cf. *sphaerococcum*. Alături de *Triticum* cf. *sphaerococcum*, prezent în proporție de 7,3, au mai fost recunoscute semințe de *Triticum dicoccum* dealfel cele mai numeroase (87,7 %); *Triticum* sp. (1,7 %) și *Hordeum vulgare* (3,3 %). În legătură cu semințele de *Triticum* sp. s-a observat că au trăsături ce le apropie de specia *dicocoides* care ar putea să fie de fapt forme de *Triticum dicoccum* degenerat.

RĂCĂTĂU, comuna Horgești, jud. Bacău. Prin cercetările din anul 1982 din așezarea dacică de la Răcătău (S XXV, C. 1, Gr. 10), arheologul V. Căpitanu⁷ a descoperit o nouă mostră de semințe carbonizate alcătuită dintr-o mare varietate de specii. Situația procentuală pe specii a celor peste 750 de semințe este următoarea: *Triticum monococcum* — 1,6 %; *Triticum* cf. *dicoccum* — 0,1 %; *Triticum aestivum* — 91,5 %; *Secale cereale* — 0,8 %; *Hordeum vulgare vulgare* — 0,9 %; *Avena* sp. — 2,2 %; *Vicia* sp. — 0,1 %; *Agrostemma githago* — 2,8 %.

Referitor la *Triticum aestivum*, specia predominantă, trebuie să menționăm că unele din semințe prezintă caractere de *Triticum sphaerococcum*, fără a putea afirma că aparțin de fapt acestei specii. Dimensiunile semințelor atribuite speciei *Triticum aestivum* de la Răcătău sînt următoarele:

	Maximă (mm)	Medie (mm)	Minimă (mm)
Lungimea	5,6	5,0	4,2
Lățimea	3,0	3,0	2,2
Înălțimea	2,3	2,0	2,0

Varietatea speciilor demonstrează că nu s-a făcut o selecție a semințelor, speciile existente exprimînd compoziția lanului de cereale din această vreme.

Dacă avem în vedere că într-o altă probă de la Răcătău⁸ s-a descoperit *Avena sativa* (99,4 %) însoțită în foarte mică măsură de *Papaver somniferum* (0,07 %) și *Plantago lanceolata* (0,07 %) și că proba prezentată mai sus conține, pe lângă alte specii, semințe de ovăz, ne putem gîndi la o ciclicitate a culturii de grîu și ovăz.

BĂRBĂTEȘTI — SOCU, jud. Gorj. În expoziția Muzeului județean de istorie din Tg. Jiu există o mostră de semințe de *Panicum miliaceum* descoperite într-un nivel dacic.

CĂPÎLNA, jud. Alba. Din cetatea dacică de la Căpîlna⁹ a fost recuperată o probă de o extraordinară varietate a speciilor. Determinîndu-se circa jumătate din semințe (peste 1550 de exemplare), s-a constatat că specia predominantă era orzul (*Hordeum vulgare vulgare* — 61,3 %), dar în cantități notabile exista de asemenea, *Setaria italica* (23,3 %) și chiar *Galium spurium*, întrucît procentele de 7,4 înregistrate sînt destul de ridicate în raport cu situațiile obișnuite în care se întîlnește această specie în contexte arheologice.

⁶ Transmitem și cu această ocazie toată recunoștința noastră dr. Eugenia Zaharia pentru sollicitudinea cu care ne-a fost cedat întregul material botanic de la Sărata Monteoru, însoțit de toate informațiile stratigrafice.

⁸ Mulțumim dr. S. Morintz pentru materialul și informațiile oferite.

⁷ Aducem și cu această ocazie mulțumiri sincere dr. V. Căpitanu.

⁹ M. Cărciumaru, *op. cit.*

⁸ Exprimăm toate mulțumirile noastre arheologului Marius Moga pentru amabilitatea cu care ne-a oferit posibilitatea studiului paleobotanic în Cetatea dacică de la Căpîlna.

Dimensiunile semințelor de orz sînt următoarele :

	Maximă (mm)	Medie (mm)	Minimă (mm)
Lungimea	8,4	7,0	5,0
Lățimea	3,8	2,9	2,0
Înălțimea	2,8	2,2	1,3

Alături de speciile menționate, în proba de la Căpilna au mai fost identificate : *Triticum monococcum* (0,3 %) ; *Triticum dicoccum* (0,2 %) ; *Panicum miliaceum* (3,2 %) ; *Lens esculenta* var. *microspermae* (0,7 %) ; *Papaver somniferum* (0,6 %) ; *Polygonum persicaria* (0,1 %) ; *Polygonum convolvulus* (0,7 %) ; *Polygonum aviculare* (0,6 %) ; *Rumex crispus* (0,6 %) ; *Rumex acetosa* (0,2 %) ; *Vicia hirsuta* (0,06 %) ; *Sinapis* sp. (0,2 %) ; *Chenopodium album* (0,1 %) ; *Agrostemma githago* (0,2 %).

Procentele scăzute întrunite de multe specii demonstrează caracterul lor accidental, între ele fiind speciile de *Polygonum*, *Rumex*, *Papaver*, *Chenopodium* care s-ar putea să nici nu fi intrat în atenția dacilor de la Căpilna. Formele de *Triticum* provin probabil dintr-o însămînțare anterioară a respectivului ogor. Mai dificil este să explicăm prezența speciilor *Setaria italica*, *Panicum miliaceum* (în parte) și mai cu seamă *Galium spurium*. Valorile lor procentuale par prea ridicate pentru a bănuii că originea lor este într-o însămînțare anterioară. Pare mai mult o compoziție intenționată *Hordeum*—*Setaria*—*Galium*—*Panicum* a cărei semnificație și valabilitate trebuie urmărită și în alte situații.

BIHAREA, jud. Bihor. Prin săpăturile arheologice din grădina C.A.P. „Baraj” din anul 1978, într-un nivel datat în sec. I—II e.n. (daci liberi)¹⁰ au fost găsite semințe aparținînd în exclusivitate speciei *Panicum miliaceum* (s-au separat peste 700 de semințe).

Împreună cu semințele exista și o cochilie de *Helix pomatia* care se știe că a fost folosit în alimentație cel puțin din timpul perioadei romane.

MOȘNENI, jud. Constanța. Semințele de la Moșneni au fost descoperite cu ocazia unor săpături arheologice din anul 1949, iar în prezent sînt expuse la Muzeul de istorie națională și arheologie din Constanța¹¹.

Săpăturile arheologice respective au scos la iveală o serie de unelte agricole (fiare de plug, coasă, seceră, săpăligă, cazma etc.) de tip roman, atribuite de unii sec. II—III e.n.¹², iar după alții anterioare sec. I e.n.¹³.

Referitor la fiarele de plug descoperite la Moșneni se afirmă că sînt făcute din fier masiv, avînd forma triunghiulară, cu un vîrf ca o săgeată asemănătoare cultivatoarelor moderne de tipul așa-zis „laba gîștii”. După căderea Imperiului roman acest tip masiv de fier de plug ar fi dispărut complet, pentru a renaște în timpurile moderne¹⁴.

De la Moșneni au fost observate la microscop 845 de semințe. Cu o tehnică agricolă avansată, așa cum am văzut, compoziția speciilor era următoarea : *Triticum aestivum* ssp. *vulgare* — 82,9 % ; *Hordeum vulgare vulgare* — 17,0 % ; *Vicia* cf. *faba* — 0,1 %.

După cum se observă, pe lingă o specie dominantă, în acest caz grîul, apare o specie însoțitoare, de data aceasta orzul, în proporție mai scăzută. O astfel de situație, așa cum am menționat, poate fi consecința fie a unui amestec intenționat din momentul însămînțării și deci a practicării unei cultivări a terenurilor cu specii duble, fie a ciclicității culturilor, în speță cultivarea grîului după ce în anul precedent lanul fusese acoperit cu orz.

HINOVA, jud. Mehedinți. Dintr-un strat roman (sec. IV e.n.) de la Hinova s-au cules mai multe probe deosebit de interesante prin compoziția speciilor¹⁵.

¹⁰ Proba ne-a fost oferită cu toată amabilitatea de arheologul S. Dumitrașcu, căruia îi mulțumim călduros.

¹¹ Mulțumim conducerii muzeului pentru încrederea cu care ne-a fost acordată spre studiu mostra respectivă.

¹² A. Alexandrescu, G. Bordenache, V. Canarache, E. Condurachi, D. Pippidi, S. Săveanu, D. Tudor, *Raport asupra cercetărilor arheologice de la Kallatis-Mangalia*, SCIV, 1,

1950, 1, p. 83—92.

¹³ V. Canarache, *Unelte agricole pe teritoriul Republicii Populare Române în epoca veche*, SCIV, 1, 1950, 2, p. 93—109.

¹⁴ *Ibidem*.

¹⁵ Probele ne-au fost cedate pentru studiul paleobotanic cu multă amabilitate de dr. M. Davidescu, căruia îi aducem și pe această cale cele mai calde mulțumiri.

Prezentăm mai jos situația pe specii din fiecare mostră :

— *Hinova, 1977, S A, caroul 2, 0,80 m* : *Vicia faba* — 12 semințe întregi și 21 fragmente. Dimensiunile semințelor sînt prezentate mai jos :

	Maximă (mm)	Medie (mm)	Minimă (mm)
Lungimea	7,0	6,2	5,8
Lățimea	5,5	5,0	4,8

— *Hinova, 1977, S A, caroul 6, 0,90 m* : *Panicum miliaceum* — circa 500 de semințe ;

— *Hinova, 1977, S A, caroul 9, 1,0 m* : *Prunus institia* — 15 semințe. Dimensiunile maxime sînt următoarele : lungimea — 7,5 mm, lățimea — 6,0 mm, grosimea — 5,0 mm ;

— *Hinova, 1977, Turn NE, 1,60 m* : din această probă s-au determinat 360 de semințe aparținînd speciilor *Secale cereale* — 16,2% și *Panicum miliaceum* — 83,5%. Măsurători efectuate pe semințele de seacră au dat dimensiunile din tabelul alăturat :

	Maximă (mm)	Medie (mm)	Minimă (mm)
Lungimea	7,0	5,8	4,5
Lățimea	2,0	1,9	1,4
Înălțimea	2,0	1,7	1,7

— *Hinova, 1977, Turn NE, 1,60 m* : *Vicia faba* — 43 de semințe întregi și fragmente. Spre deosebire de prima probă de la *Hinova*, de data aceasta semințele de mazărice sînt mult mai deformate și chiar cu o carbonizare mai accentuată.

— *Hinova, 1978, S B, caroul 19, 0,75 m, Nivel vatră* : *Pisum sativum* cf. ssp. *arvense* — 111 semințe cu următoarele dimensiuni :

	Maximă (mm)	Medie (mm)	Minimă (mm)
Lungimea	4,0	3,7	3,1
Lățimea	3,9	3,0	2,9
Grosimea	3,2	2,7	2,5

— *Hinova, 1978, S B, caroul 17, Nivel II, Gr. 1* : semințele carbonizate din această probă sînt fragmentate în proporție de circa 75%, încît ne întrebăm dacă o astfel de situație nu este cauzată de un proces intenționat de fărîmîțare a lor. Procentele pe care le prezentăm pentru fiecare specie poartă relativitatea acestei situații : *Triticum aestivum* — 15,8% cu dimensiunile :

	Maximă (mm)	Medie (mm)	Minimă (mm)
Lungimea	5,1	4,9	4,0
Lățimea	3,0	2,6	2,0
Înălțimea	2,2	2,1	1,8

Secale cereale — 80,5% ; *Pisum sativum* — 1,2% ; *Agrostemma githago* — 2,4%.

Proporțiile cu care participă speciile în această probă, în speță grîul și seacara, amintesc de proba de la Moșneni și pun problema unor însămîțări cu două specii sau demonstrează ciclicitatea unor culturi de seacră cu altele de grîu.

SUCIDAVA — Celei, jud. Olt. Din sec. IV e.n. de la Sucidava au fost recuperate, prin săpăturile efectuate în 1981 (S II, caroul 2, 0,40 m, Groapa 9), semințe a căror determinare a oferit următorul tablou (din întreaga cantitate s-a observat la microscop 1/3, adică 1 272 de exemplare) : *Triticum aestivum* cf. ssp. *vulgare* — 7,9% ; *Triticum aestivum* cf. ssp. *compactum* — 4,0% ; *Triticum aestivum* — 4,6% ; *Triticum* sp. — 1,2% ; *Secale cereale* — 78,6% ; *Hordeum vulgare* — 2,5% ; *Vicia* cf. *ervilia* — 0,3% ; *Rumex crispus* — 0,07% ; *Agrostemma githago* — 0,8%.

Nu este exclus ca și de data aceasta, prin componența procentuală a speciilor, să avem dovada ciclicității culturilor. Lanul cultivat cu seacră în anul respectiv, din care provin probele, a fost probabil anterior acoperit cu grîu din speciile menționate.

Considérations paléoethnobotaniques et contributions à l'agriculture chez les Geto-Daces (II)

RÉSUMÉ

Pour l'époque de transition de l'énéolithique à l'Age du bronze (aspect culturel Celei) on a déterminé à **Celei** (dép. d'Olt) : *Triticum monococcum* (médiocre), *Triticum dicoccum*, *Hordeum vulgare*.

Pour l'Age du bronze on a déterminé des semences carbonisées provenant de plusieurs établissements :

— **Sinzieni**, dép. Covasna : *Panicum miliaceum* (99,8 %), *Polygonum convolvulus* (0,1 %), *Agrostemma githago* (0,03 %) ;

— **Medieșul Aurit**, dép. Satu Mare : *Hordeum vulgare* ;

— **Sărata Monteoru**, dép. Buzău : *Camelina sativa* (environ 90 grammes).

Pour la période du Hallstatt, on a identifié des semences carbonisées dans les sites de **Babadag**, dép. Tulcea : *Triticum dicoccum* (87,7 %), *Triticum sphaerococcum* (7,3 %), *Triticum* sp. (1,7 %), *Hordeum vulgare* (3,3 %).

D'une série d'établissements de l'époque Latène on a récolté :

— **Răcățau**, com. de Horgești, dép. de Bacău : *Triticum monococcum* (1,6 %), *Triticum* cf. *dicoccum* (0,1 %), *Triticum aestivum* (91,5 %), *Secale cereale* (0,8 %), *Hordeum vulgare vulgare* (0,9 %), *Avena* sp. (2,2 %), *Vicia* sp. (0,1 %), *Agrostemma githago* (2,8 %) ;

— **Bărbătești-Socu**, dép. de Gorj : *Panicum miliaceum* ;

— **Căpilna**, dép. de Alba : *Triticum monococcum* (0,3 %), *Triticum dicoccum* (0,2 %), *Hordeum vulgare vulgare* (61,3 %), *Panicum miliaceum* (3,2 %), *Setaria italica* (23,3 %), *Lens esculenta* var. *microspermae* (0,7 %), *Galium spurium* (7,4 %), *Papaver somniferum* (0,6 %), *Polygonum persicaria* (0,1 %), *Polygonum convolvulus* (0,7 %), *Polygonum aviculare* (0,6 %), *Rumex crispus* (0,6 %), *Rumex acetosa* (0,2 %), *Vicia hirsuta* (0,06 %), *Sinapis* sp. (0,2 %), *Chenopodium album* (0,1 %), *Agrostemma githago* (0,2 %).

Pour les I—II siècles de notre ère, on a identifié des semences de *Panicum miliaceum* dans les sites de **Biharea**, dép. de Bihor et pour les siècles II—III de notre ère on a récolté semences carbonisées de **Moșneni**, dép. de Constanța : *Triticum aestivum* ssp. *vulgare* (82,9 %), *Hordeum vulgare* (17,0 %) et *Vicia* cf. *faba* (0,1 %).

Pour les siècles IV de notre ère on a déterminé des semences carbonisées provenant de deux établissements :

— **Hinova**, dép. de Mehedinți : *Triticum aestivum*, *Secale cereale*, *Panicum miliaceum*, *Vicia faba*, *Pisum sativum* cf. ssp. *arvense*, *Prunus institia*, *Agrostemma githago* ;

— **Sucidava**, com. Celei, dép. d'Olt : *Triticum aestivum* cf. ssp. *vulgare*, *Triticum aestivum* cf. ssp. *compactum*, *Triticum aestivum*, *Triticum* sp., *Secale cereale* (prédominant), *Hordeum vulgare*, *Vicia* cf. *ervilia*, *Rumex crispus*, *Agrostemma githago*.