

CÎTEVA DATE NOI DESPRE AGRICULTURA LA SLAVI

În cele ce urmează, prezentăm, în lumina noilor descoperiri arheologice, rezultatele cercetărilor privind agricultura la slavi, insistînd asupra uneltelor (fiarele de plug sau brăzdarele, secerile, coasele), gropilor pentru depozitarea cerealelor, precum și asupra asolamentului și a cantității recoltei realizate. Rezultatele la care am ajuns constituie o contribuție la problema cultivării cerealelor de către slavi.

Într-adevăr, atît pe baza știrilor scrise, cît și a cercetărilor arheologice privind cea de-a doua jumătate a mileniului I și începutul celui de-al doilea mileniu al erei noastre, s-a putut constata că ocupația de căpetenie la majoritatea slavilor era agricultura, care constituia și sursa lor principală de trai, întrucît cerealele și leguminoasele alcătuiau hrana lor de toate zilele¹. Slavii se mai ocupau și cu creșterea vitelor, după cum o dovedesc numeroasele oase de animale găsite în așezările cercetate de noi. Viața individuală și a întregii ginți depindea de bogăția recoltei, din care motiv cultura pămîntului, secerișului și păstrarea cerealelor se făcea cu cea mai mare grijă.

Agricultura, ca sursă principală de existență la slavi, în epoca menționată mai sus, este cunoscută prin știrile scrise, folosite și de unii cercetători mai vechi². Asemenea știri însă, destul de sumare și de multe ori lipsite de claritate, nu ne dau amănunte importante cu privire la agricultură, cum ar fi, de pildă, descrierea uneltelor de muncă, felul de cultivare și mărimea ogoarelor, recolta realizată, modul de depozitare al cerealelor și alte indicii privind această ocupație, care, din punct de vedere economic, prezintă un interes deosebit pentru cunoașterea dezvoltării istorice din acea vreme. Multe din aceste amănunte au putut fi sesizate în urma cercetărilor arheologice efectuate pe o scară largă în așezările și cimitirele slave, îndeosebi pe teritoriul U.R.S.S., în Polonia și Cehoslovacia.

¹ L. Niederle, *Slovenské starožitnosti*, în *Život starých Slovanů*, I, 1, Praga, 1911, p. 177—194; idem, *Rukověť slovanských starožitností*, Praga, 1955, p. 208 și urm.

² Idem, *Rukověť slovanských starožitností*, p. 329; idem, *Manuel de l'antiquité slave*, Paris, 1926, p. 184 și urm.

Obiectele arheologice descoperite sînt documente edificatoare și cu ajutorul istoriei, etnografiei, botanicei și a altor științe ajungem la concluzii noi cu privire la cultivarea cerealelor de către vechii slavi.

O privire generală asupra uneltelor utilizate pentru pregătirea ogoarelor în evul mediu, mai ales în Polonia, este cuprinsă în lucrarea lui Z. Podwińska, care a folosit izvoare arheologice, iconografice, etnografice și istorice¹.

De altfel, în legătură cu problema aratului se pune și chestiunea originii și răspîndirii plugului. Cum elementele lingvistice și etnografice, și chiar izvoarele

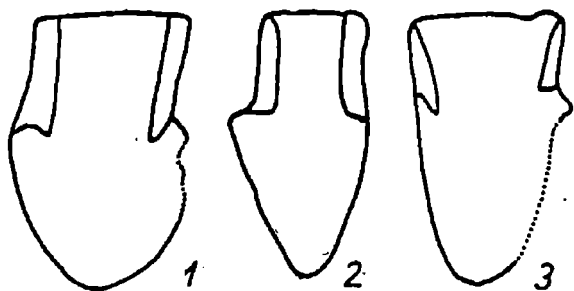


Fig. 1. — Fiare de plug (brăzdare) asimetrice din Cehoslovacia, din epoca feudală timpurie.

scrise, nu pot constitui o călăuză sigură, iar sursele arheologice nu sînt nici ele destul de convingătoare, această problemă nu a putut fi pînă acum rezolvată, deși i s-a dat o atenție deosebită. Cei mai mulți dintre cercetători consideră plugul ca o unealtă care răstoarnă și răstoarnă pămîntul în brazde. Accesoriile caracteristice ale plugului sînt: brăzdarul asimetric, cormana unilaterală și cuțitul sau fierul care taie pămîntul, roțile nefiind neapărat necesare.

După M. Beranová² indiciile cele mai sigure pentru identificarea plugului sînt brăzdarele asimetrice, dintre care cele mai vechi sînt cunoscute, pînă acum, abia din veacul al XIII-lea și al XIV-lea. Din epoca La Tène tîrzie apar brăzdare nu tocmai simetrice cu partea dreaptă mai ascuțită decît cea stîngă, ceea ce face să se creadă că la arat se apăsa mai mult pe această parte a brăzdarului. Pe teritoriul Cehoslovaciei sînt cunoscute două brăzdare asimetrice din prima jumătate a secolului al IX-lea (Gajary și Čechůvky) și cel din Záhlenice, dintr-o epocă mai nouă (fig. 1)³. Brăzdarele din Gajary și Záhlenice sînt asimetrice pe partea dreaptă, iar cel din Čechůvky pe partea stîngă. Pe baza acestor brăzdare, M. Beranová ajunge la concluzia că pe teritoriul Cehoslovaciei, în acele vremuri, se cunoștea deja plugul, chiar dacă răspîndirea sa nu era mare. Avînd în vedere faptul că brăzdarul era mic, autoarea consideră că, după toate probabilitățile, plugul trebuia să aibă cormana unilaterală și brăzdarul asimetric. Cuțitele spintecătoare sînt cunoscute îndeosebi pe teritoriul Moraviei Mari, unde erau folosite încă la începutul secolului al IX-lea⁴. Așa, de pildă, la Gajary cuțitul s-a găsit împreună cu brăzdarul asimetric în aceeași așezare. Nu s-a putut însă stabili dacă acest plug a avut și roți. După V. J. Dovjenok⁵, prezența cuțitului ar dovedi existența roților la plug. Dar din materialul etnografic și din reprezentările miniaturale se constată că plugul putea fi și fără roți.

Cercetătorul croat B. Bratanić⁶ a arătat că prezența roților la plug s-ar dovedi prin lanțul pe butuc, care se găsește în descoperirile de cuțite și brăzdare

¹ Z. Podwińska, *Narzędzia uprawy roli w Polsce w okresie wczesnośredniowiecznym*, in KHKM, II, 3, Varșovia, 1954, p. 388—423.

² M. Beranová, *Počátek pluhu na československém území*, in AR, X, 1958, p. 324—330.

³ *Ibidem*, fig. 123.

⁴ J. Eisner, *Základy kovářství v době hradištní*

v Československu, in SIA, I, Poznaň, 1948, p. 367—396.

⁵ V. I. Dovjenok, *К истории земледелия у восточных славян в I тыс. н.э. и в эпоху киевской Руси*, in *Материалы по истории земледелия СССР*, I I, Moscova, 1952, p. 115—159.

⁶ B. Bratanić, *Nešto o starosti pluga kod Slavena*, in *Zbornik radova filozofskog fakulteta*, 2, 1954, p. 277—302.

din La Tène-ul târziu și din epoca romană. M. Beranová¹ a remarcat însă faptul că nu era nevoie ca partea din față a plugului să fie prinsă cu un lanț, ea putându-se lega cu mlață sau cu frînghii. În importanța sa lucrare, B. Bratanić dovedește, pe baza descoperirilor arheologice, că agricultura popoarelor care au trăit la nord de statul roman a fost tot atât de dezvoltată ca și cea romană și nu există dovezi că romanii ar fi cunoscut plugul cu roți înaintea lor. Într-un studiu etnografic el a arătat că plugul cu grindeiul îndoit, brăzdarul asimetric și cu roți a fost folosit în Europa centrală, nordul Balcanilor și Ucraina de nord. Analizînd terminologia părților esențiale ale plugului, autorul a stabilit că este slavă, iar de la slavi a fost adoptată apoi de romîni și maghiari. Slavii, arată B. Bratanić, au fost aceia care au contribuit la răspîndirea plugului cu roți, pe care l-au folosit încă din timpul uniunilor tribale. Un alt cercetător, J. Eisner², comparînd formele brăzdarelor slave din Cehoslovacia cu acelea din regiunile învecinate, a arătat că originea lor, ca și a celorlalte unelte de fier ale slavilor de acolo, trebuie căutată în atelierele celtice. Din vremea năvălirii tătarilor, în 1241, datează marele depozit descoperit de K. Horedt³ la Șelimbăr în Transilvania, care conține multe unelte de fier, între care se află și două cuțite de plug. Autorul face legătura între originea acestor obiecte de fier și epoca timpurie de colonizare a sașilor în Transilvania, veniți acolo din centrul și apusul Germaniei. K. Horedt socotește că cuțitele spintecătoare fac dovada că pămîntul era lucrat mai bine, datorită influenței unor coloniști sași. Se naște întrebarea dacă abia după venirea sașilor s-a putut ajunge la o perfecționare a cultivării pămîntului în Transilvania, cînd, după noile constatări, se știe că aratul la slavi nu a fost prea înapoiat, iar în Transilvania s-au putut manifesta și influențe romane mai vechi. Această problemă rămîne să fie lămurită prin cercetările arheologice ulterioare.

Datorită prezenței brăzdarelor în horodiștile și așezările sătești atît la slavii din apus cît și la cei din răsărit. K. Černohorský⁴ a ajuns la concluzia că brăzdarul, și în general fierul, constituia la acest popor un material foarte prețios și de aceea era accesibil numai clasei stăpînitoare din horodiști. R. Pleiner⁵ nu admite însă părerea emisă de K. Černohorský, susținînd că numărul mic al brăzdarelor și al uneltelor mai mari de fier din unele așezări se explică prin faptul că multe din acestea au fost părăsite treptat și pe locul lor n-au mai rămas decît obiectele abandonate sau pierdute. Dimpotrivă, în așezările care au dispărut în urma unei catastrofe neașteptate, s-au putut găsi mult mai multe unelte de fier. Pe lîngă dovezile aduse cu privire la folosirea fierului la începutul epocii feudale, R. Pleiner a scos în evidență și importanța datelor arheologice referitoare la producția obiectelor de fier. Este vorba de cuptoarele cu instalația respectivă, descoperite în Boemia și Moravia, unde meșteșugurile privind prelucrarea fierului s-au dezvoltat atunci mai mult decît în epocile anterioare. R. Pleiner mai observă că descoperirea brăzdarelor și a altor obiecte de fier, în cantități mai mari, în diferite așezări, nu poate constitui o bază temeinică pentru a se trage concluzii cu privire la răspîndirea lor. Cercetările arheologice din vechile așezări omenești

¹ M. Beranová, loc. cit.

² J. Eisner, op. cit., p. 373—376.

³ K. Horedt, *Eine sächsische Schmiede des 13. Jahrhunderts. Ein archäologischer Beitrag zur Herkunftsforschung der siebenbürger Sachsen*, în *Emlékönyv Kelemen Lajos születésének nyolcvanadik évfordulójára*, Cluj-București, 1957, p. 334—348.

⁴ K. Černohorský, *Žernovy v hospodářsko-společenském vývoji časného středověku*, XLVIII, 2, 1957, p. 495—548.

⁵ R. Pleiner, *O významu železa v časně době dějinné*, în *PA*, I, 1959, p. 333 sqq.

dau la iveală numai o parte neînsemnată de brăzdare și de alte unelte folosite de locuitorii acestor așezări. Unele din aceste obiecte au fost prelucrate cu timpul în unelte noi, altele au fost depuse în morminte, iar restul s-au putut uza prin folosire. S-a arătat, apoi, că slavii din epoca prefeudală și din cea feudală timpurie au folosit diverse feluri de unelte de arătură, deosebite între ele atît prin construcție cît și prin randament, după cum rezultă din descoperirile arheologice, desene și documente scrise. Pentru simpla cultivare a pămîntului se folosea numai crăcana¹, întrebuintată în unele regiuni pînă nu demult. Slavii, în majoritatea lor, arau cu o unealtă numită cracană-uncus cu brăzdar de fier sau cu o rariță, adică o cracană cu corn, numită « socha »², ori chiar cu un plug mai perfecționat. Se cunoaște, apoi, că slavii din aceeași regiune foloseau diferite tipuri de unelte pentru arat, cum se poate observa pe frescele de la Plisca din Bulgaria³. Pe o frescă, nou descoperită în capela sf. Catarina din Moravia, datînd din anul 1134, este reprezentat Prěmysl Orač, întemeietorul dinastiei cehe, avînd alături o crăcană-plug, prevăzută cu un brăzdar simetric⁴. Așadar, în vremea cînd se picta acest portret, în Cehia se ara deja cu pluguri, probabil ceva mai perfecționate. Brăzdarul de fier și cuțitele de plug sînt cunoscute îndeosebi din regiunile slavilor apuseni⁵ și ale celor răsăriteni⁶. Este știut apoi, că aratul cu brăzdar de fier se efectua și în Dobrogea la sfîrșitul mileniului I și începutul celui de-al doilea, cum s-a dovedit prin descoperirile din așezarea de la Capidava⁷. Se poate foarte bine presupune că brăzdarul de fier era folosit în acea vreme și în restul teritoriului Republicii Populare Romîne, întrucît aici s-a putut continua tradiția agriculturii dacice destul de dezvoltate, precum și influența uneltelor agricole perfecționate din epoca romană.

Alte informații relativ la ocupația agricolă a vechilor slavi ni le procură descoperirile de unelte pentru seceriș. Formele acestor unelte, care diferă de podoabe și de ceramică, nu au putut fi determinate de gustul timpului, ci de scopul și de modul lor de folosire. Evoluția formelor acestor unelte pentru arat scoate în evidență o perfecționare a agriculturii din acea vreme, ceea ce a putut determina realizarea unor recolte mai bogate și mai ușor obținute.

Această categorie de unelte a fost studiată amănunțit de M. Beranová⁸. Lubor Niederle nu a făcut decît o prezentare generală a acestor unelte, folosind doar date istorice și etnografice, întrucît în vremea cînd le-a studiat nu avea încă

¹ V. Canarache, *Unelte agricole pe teritoriul Republicii Populare Romîne în epoca veche*, în SCIV, II, 1, 1950, p. 83—109, 93.

² Pentru « socha », vezi literatura la: W. Hensel, *Ślowiańszczyzna wczesnośredniowieczna*, Varșovia, 1956, p. 44.

³ St. Stancev, *Un monument de l'agriculture slave à Plisca*, în SLA, IV, 1953, p. 338—349, fig. 2, 3.

⁴ A. Friedl, *Novýpohled na znojmskou rotundu a její genealogickou řadu přemyslovských podobizen*, în *Zprávy Památkové péče*, XI—XII, nr. 7—8, 1951—1952, p. 206—214, 225.

⁵ J. Eisner, *op. cit.* Autorul menționează brăzdare de fier și cuțite de plug de pe teritoriul Cehoslovaciei și le datează în sec. VII—IX.

⁶ I. V. Dovjenok, *До питання про техніку*

орного землеробства на півдні древньої Русі, în *Арх*, IV, 1950, p. 15—16, în care se citează descoperiri de brăzdare în așezările slave răsăritene, și de același K *истории земледелия у восточных славян в I тыс. н.э. и в эпоху киевской Русі*, p. 137—138; V. I. Ravdonikas, *Старая Ладога*, în SA, XI, 1949, p. 39—40, fig. 35; S. A. Tarakanova, *Древности Псковской земли*, în *По следам древних культур*, Moscova, 1953, p. 212; I. I. Learușkin, *Городище Новотроицкое*, în MIA, 74, 1958, M.—L. p. 321, tab. LXXXVII.

⁷ V. Canarache, *op. cit.*, p. 103, fig. 18; Gr. Florescu, R. Florescu, P. Diaconu, *Capidava*, vol. I, 1958, București, p. 233, fig. 117/1.

⁸ M. Beranová, *Slovenské žitnové nástroje v 6—12 století*, în PA, XLVIII, 1957, 1, p. 99—117.

la dispoziție materialul arheologic descoperit ceva mai târziu¹. J. Filip² și J. Eisner³, în studiile lor, au remarcat că secerile și coasele găsite pe teritoriul Cehoslovaciei, împreună cu alte unelte agricole, își au originea în exemplarele descoperite în epoca La Tène. J. Kostrzewski a atras atenția asupra coaselor scurte⁴, care au fost cercetate apoi și de B. A. Kolcin⁵. La rîndul său, Zd. A. Rajewski s-a ocupat de așa-numitele seceri demontabile — pliante —⁶, iar A. V. Arțihovski a clasificat secerile slave de pe teritoriul U.R.S.S. în trei tipuri⁷. Dar, după cum a observat M. Beranová, în clasificarea lui Arțihovski nu s-a luat în considerație forma mînerului, ceea ce este esențial în mînuirea secerii, ținîndu-se seama numai de arcuirea lamei, din care motiv părerea acestui autor nu s-a putut impune. M. Beranová, în studiul său cu privire la secerile slave, este de aceeași părere cu cercetătorul A. Steensberg⁸ din Danemarca, care a clasificat secerile în două tipuri: tipul A, cu mînerul scurt, și tipul B, cu mînerul lung și îndoit într-un unghi mai mic sau mai mare (fig. 2). M. Beranová, ținînd seama de forma lamei și a vîrfului, a clasificat secerile slave datînd din secolele VI—XII în cinci tipuri. Tipul A-1 este seceră cu mînerul scurt. Felul de fixare a mînerului nu este diferit la acela al coasei scurte, care este doar ceva mai mare și are lama mai puțin arcuită. Acest tip se găsește pe teritoriul slavilor apuseni în epoca La Tène și la slavii răsăriteni în faza timpurie a cîmpurilor cu urne. Cele mai vechi exemplare ale acestui tip se pot data în secolul al VIII-lea. Tipul A-2 este seceră cu manșetă sau cu o gaură longitudinală pentru fixarea mînerului. Forma sa se aseamănă cu aceea a secerii de tipul A-1, însă are lama mai lată. Acest tip s-a găsit numai izolat pe teritoriul locuit de slavi (Lety lîngă Dobřchevice aproape de Praga) și se datează din secolele VI—VII. Tipul B-1, destul de răspîndit, se caracterizează prin arcuirea mai deschisă a mînerului. În această categorie pot fi clasate cele mai multe seceri slave cu numeroase variante, care se găsesc împreună în aceleași așezări, depozite și cimitire. M. Beranová consideră tipul B-1 ca tip slav, clasînd în aceeași categorie toate cele trei grupe de seceri slave ale lui A. V. Arțihovski (tipul novgorodean moscovit, de la Nipru, și secerile bulgarilor de la Volga). Cele mai vechi seceri de tipul menționat, în regiunile slave, provin din cimitirele avaro-slave. Acest tip nu este o realizare proprie a slavilor, deoarece provine din provinciile romane și a fost, probabil, adoptat de către slavi de la romani, prin secolul al VI-lea sau al VII-lea. De altfel și secerile din Europa apuseană își au originea în același prototip din provinciile romane.

La așa-numitele coase scurte deosebim formele cehoslovace și slave răsăritene. Din descoperirile arheologice, mai ales la acelea datînd din primul mileniu al erei noastre, distingem două feluri de coase: unele cu coada lungă și altele cu coada scurtă. La coasele cu coada scurtă, cîrligul cu muchia lamei formează un unghi obtuz sau cel mult drept, pe cînd la coasele cu coada lungă cîrligul trebuie să formeze întotdeauna un unghi ascuțit. Coada lungă, fixată în felul acesta, face

¹ L. Niederle, *Slověnské starožitnosti*, IX, în *Život starých Slovanů*, III, 1, Praga, 1921, p. 100—105.

² J. Filip, *Staroslavanské zemědělství v Československu*, Český lid, 1949, p. 194—199; J. Filip, *Hospodářský stav českých zemí na rozhraní letopčtu*, *Obzor prehistorický*, 13, 1946, p. 22—26.

³ J. Eisner, *op. cit.*

⁴ J. Kostrzewski, *Kultura prapolska*, Poznań, 1947, p. 36—37, n. 71.

⁵ B. A. Kolcin, *Черная металлургия и металлообработка в древней Руси*, în *MIA*, 32, 1953, Moscova, p. 94.

⁶ Zd. A. Rajewski, *Sierpy skladane z okresu wczesnodziejowego*, în *SLA*, 1, 1948, p. 551—559.

⁷ A. V. Arțihovski, *Методика изучения серпов*, în *Tr SA RANION*, Moscova, 1928, IV.

⁸ A. Steensberg, *Ancient Harvesting Implements*, Kopenhaga, 1943.

posibil cositul, în vreme ce cu coasele care au mînerul deschis într-un unghi obtuz, cositul trebuie executat printr-o lovitură oblică, ceea ce necesită o coadă mai scurtă. Lamele coaselor lungi sînt cunoscute din epoca romană, însă pe teritoriul slav nu s-au găsit coase datînd din secolul al VI-lea pînă în al XII-lea. Coasele scurte erau folosite în epoca La Tène mai ales de celți. Ele au fost întrebuințate și pe teritoriul Cehoslovaciei în epoca La Tène, însă tipurile datate din

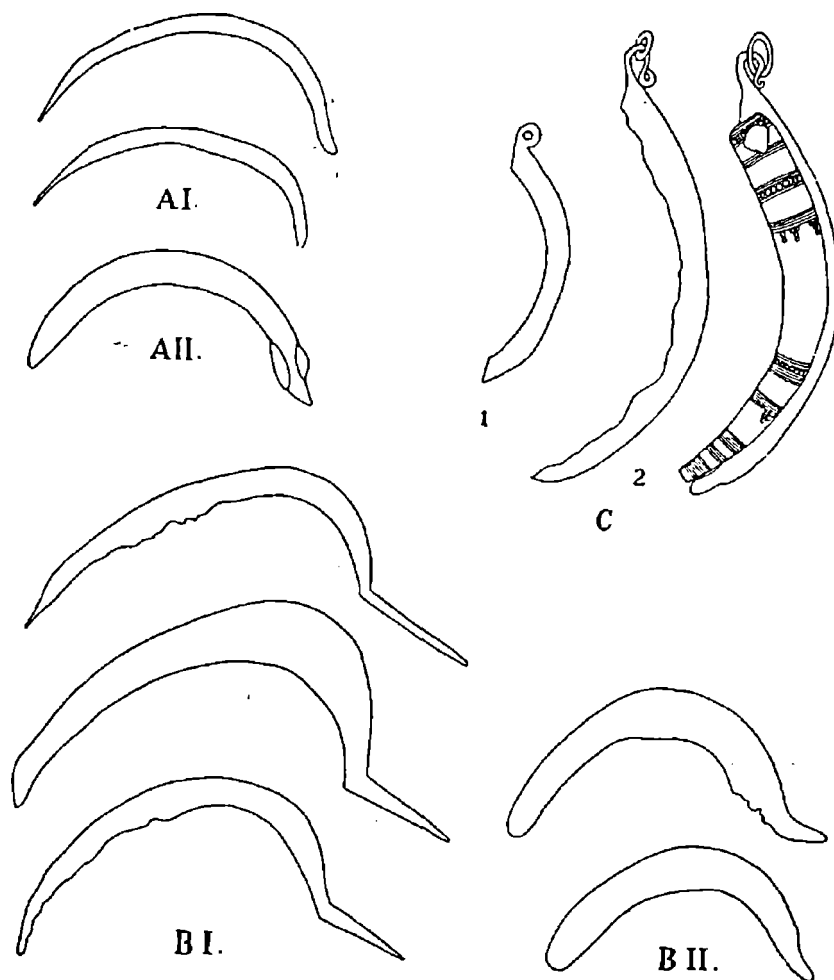


Fig. 2. — Tipuri de seceri slave din sec. VI—XII.

epoca slavă nu au existat aici în epoca La Tène și nici în cea romană. Coasele slavilor răsăriteni se pot urmări încă din secolul al X-lea¹, iar cele două tipuri (de nord și de sud) au fost identificate de B. A. Kolcin² (fig. 3). Dintre coasele scurte din Cehoslovacia, M. Beranová distinge tipul I, cu lama destul de arcuită, și tipul II cu lama dreaptă, cîteodată puțin îndoită la capăt (fig. 4). Ținînd seama de forma secerilor și coaselor, se poate stabili dacă ele au fost folosite pentru tăierea ierbei sau a cerealelor. Majoritatea cercetătorilor sînt de părere că coasa cu coadă scurtă a fost folosită pentru cositul ierbei și originea ei stă în legătură cu creșterea și hrănirea animalelor domestice. Pentru recoltarea cerealelor această

¹ Zd. A. Rajewski, *op. cit.*

² B. A. Kolcin, *op. cit.*, p. 94—95, fig. 57.

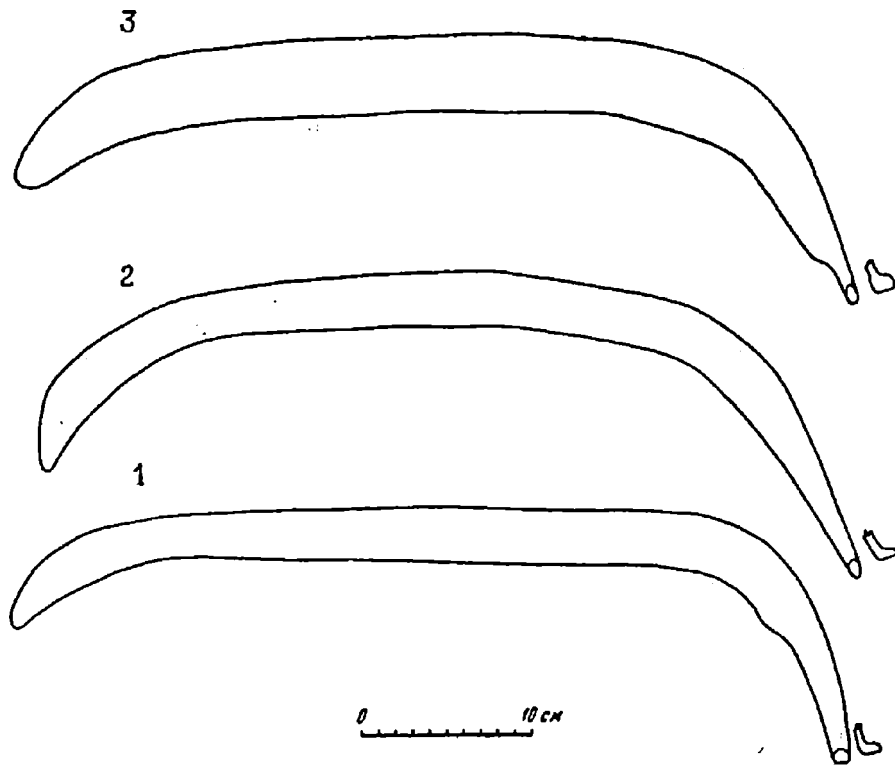


Fig. 3. — Tipuri de coase ale slavilor răsăriteni din epoca feudală timpurie.

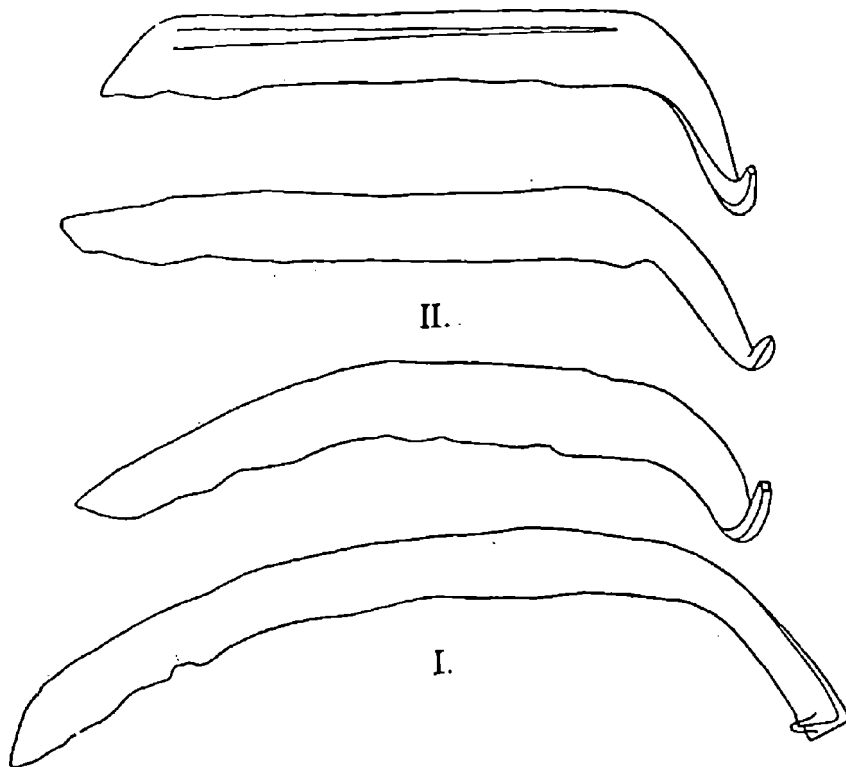


Fig. 4. — Coase scurte slave, din epoca feudală timpurie, de pe teritoriul Cehoslovaciei.

unealtă nu era tocmai potrivită, deoarece mînuirea ei, necesitînd lovituri mai tari, ar fi pricinuit o prea mare scuturare a boabelor. De altfel, nici coasa cu coadă lungă nu a fost de la început folosită pentru recoltarea cerealelor, întrucît multă vreme, pînă la evul mediu, cerealele se recoltau numai cu seceră. M. Beranová presupune că secerile slave de tipul B-1 se foloseau numai pentru recoltarea cerealelor.

Vetrele mari, pătrate, portative de lut, numite și vetre portative cu margine, avînd mărimea pînă la 1 m, sînt strîns legate de producția cerealelor și prepararea

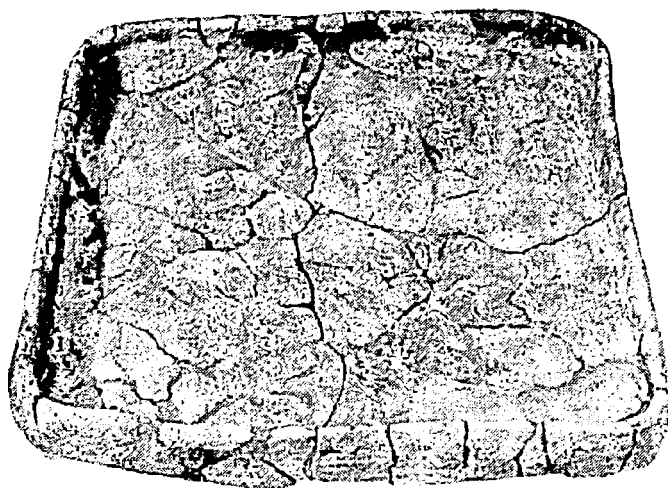


Fig. 5. — Vatră portativă de lut de la Klučov din Boemia (sec. VIII—IX).

hranei (fig. 5). Vetre de acest fel s-au găsit în unele așezări și grădiști din Cehoslovacia¹, pe teritoriul slavilor polonezi², în Silezia³ și în răsăritul Germaniei⁴. Multe s-au găsit în așezările slavilor răsăriteni și în așezarea de tip Avdeevo de lângă Desna⁵. G. B. Fedorov menționează că vetre mari de lut datînd din secolele IX—XII se găsesc și în așezările slave din valea Nistrului⁶; altele datînd din epoca feudală timpurie au fost descoperite în R.P.R., fiind împrăștiate în ruinele de la Noviodunum⁷ și de la Garvăn⁸. Ținînd seama de analogiile etnografice⁹, unii arheologi

au ajuns la concluzia că vetrele portative serveau la curățirea boabelor de pleavă și de țepi, precum și la prăjitul grînelor¹⁰, după cum au mai putut fi folosite și pentru coacerea pîinii, cum se practică încă și astăzi în unele regiuni din sud-estul Europei¹¹. Se mai poate ca pe aceste vetre să se fi uscat și boabele cerealelor, umezite prin înmagazinarea lor în gropi, ca să poată fi apoi rîșnite și transformate în făină; sau se uscau boabele înainte de depozitare, întrucît în gropi nu se puteau păstra decît cerealele bine uscate.

După datele de pînă acum cu privire la rîșnițele găsite în siliștile și grădiștile slavilor din Cehoslovacia, Polonia și U.R.S.S., K. Černožorski¹² a încercat

¹ De exemplu la Klučov (J. Kudrnáč, *Výzkum na klčovském hradišti v r. 1952*, în AR, VI, 1954, p. 57—59, fig. 24); Libice (R. Turek, *Výzkum v Libici nad Cidlinou v roce 1952*, în AR, V, 1953, p. 621).

² De exemplu la Gniezno (W. Hensel, *Ceramika z grodów piastowskich w Gnieźnie, Gniezno w zaraniu dziejów VIII do XIII wieku w świetle wykopalisk*, Poznań, 1939, p. 151 și urm.), la Dobro, Brřeć Kujawski (K. Jażdżewski, în *WiadArch*, XVI, 1949, p. 106—161, tab. XVII, 13, XVIII, 14).

³ De exemplu la Klenica (E. Petersen, *Der Burgwall von Kleinitz, Kr. Grünberg*, în *Altschlesien*, 7, 1937, p. 61).

⁴ A. Götze, *Die vor- und frühgeschichtlichen Denkmäler des Kreises Lebus*, Berlin, 1920, p. 51 și urm.

⁵ A. E. Alihova, *Авдеевское селище*, în KS, XXXVIII, 1951, p. 106—112.

⁶ G. B. Fedorov, *Работа славяноднестровской экспедиции*, în KS, XLIV, 1952, p. 83—92.

⁷ SCIV, V, 1—2, 1954, p. 177.

⁸ Șantierul Garvăn (*Dinogetia*) în SCIV, III, 1952, p. 349—421, 361; Gh. Ștefan, *Șantierul Garvăn-Dinogetia*, în SCIV, IV, 1—2, 1953, p. 240—274, 261 și urm.

⁹ S. Trojanović, *Alterthümliche Speisen- und Getränkebereitung bei den Serben*, în *Archiv für Anthropologie*, XXVII, 1900—1902, I, p. 242—243.

¹⁰ De exemplu K. Moszýnski, *Kultura ludowa Slowian I*, Krakovia 1929, p. 252 și urm.; T. Malinowski, *Z problematyki praznic wczesnośredniowiecznych*, în *Z otchani wieków*, XXII/2; 1953, p. 50—53.

¹¹ P. N. Tretiakov, *Восточные славянские черты в быту населения придунайской Болгарии*, în SE, 2, 1948, p. 170—183.

¹² K. Černožorský, *op. cit.*

să tragă importante concluzii cu caracter social. În ceea ce privește rîșnițele de mîină, din care s-au găsit discuri de piatră (pietre rotunde plate) cu o gaură la mijloc, autorul crede că au pătruns foarte încet, ca și brăzdarele, în epoca feudală timpurie, mai întîi în grădiști, unde era sediul clasei dominante, fiind totodată și centru administrativ, meșteșugăresc, comercial etc. Același autor arată că rîșnițele aparțineau numai clasei dominante feudale și mult mai tîrziu s-a extins folosirea lor și la clasele dependente. În loc să macine boabele cu rîșnița, locuitorii obișnuiau să le sfărîme pe pietre ovale, la fel ca în epoca neolitică și în epoca bronzului, sau le tocău în piuă pentru făină. Pivele erau foarte potrivite pentru pisatul grînelor, pentru păsat, mai ales din mei, care era hrana cea mai obișnuită a slavilor. În rîșnițele făcute din piatră mai bună se măcina și făină de calitate ceva mai fină, care era propice pentru prepararea lipiei și a pîinii dospite. K. Černohorsky emitea părerea că proprietarul unei rîșnițe era un om mai înstărit, trăind mai bine decît săracii și supușii din jurul lui, care nu aveau rîșnițe. Acest autor admite și posibilitatea că în epoca feudală timpurie, pătura dominantă îngăduia oamenilor dependenți să macine la rîșnițele ei, bineînțeles cu plata unei dijme, în felul acesta dependența locuitorilor devenea și mai mare.

Expunerea lui K. Černohorsky nu poate fi considerată însă cu totul exactă și definitivă¹. Judecînd după elemente etnografice, el credea că pivele la majoritatea slavilor au fost din lemn, dar în săpăturile arheologice ele nu s-au găsit, așa încît existența lor se poate, cel mult, presupune. De asemenea, nu sînt dovezi arheologice și nici documente scrise relativ la ipoteza că în așezările satești boabele se sfărîmau numai pe pietre, iar măcinatul cu rîșnițe ar fi fost un privilegiu numai al clasei înstărite din horodiști. Aceste probleme însă nu vor putea fi rezolvate, decît abia după terminarea și publicarea cercetărilor ce se fac în prezent în diferite așezări, siliști și horodiști.

În ultimul timp s-au îmbogățit simțitor cunoștințele despre cultura cerealelor la slavi pe teritoriul U.R.S.S., Poloniei și Cehoslovaciei. Astfel, cu prilejul săpăturilor de la Novgorod, cercetătorii sovietici au reușit să găsească o mai mare cantitate de cereale și de buruieni. Examinarea de către A. V. Kirianov² a permis să se tragă concluzia, că în regiunea Novgorodului în secolele XI—XII, cultivarea pămîntului se făcea pe bază de două sau trei sole.

La fel și în Polonia, studierea mai amănunțită a așezărilor din epoca slavă, ca și mai înainte, a furnizat multe date noi referitoare la agricultură, în urma cercetărilor arheologice efectuate în localitățile Luboń lângă Poznań³, Gniezdo⁴, Biskupin, Opoli, Volyń, Śtětín, Ostrow Lednicki, Leczyca, Trzemesznie⁵.

Studiile făcute de M. Klichowska⁶ despre cereale și fructe, pe baza descoperirilor arheologice, sînt destul de importante. Un alt autor, R. Kiersnowski⁷, s-a ocupat cu cultura cerealelor, a leguminoaselor și a altor plante folosite pentru hrană în evul mediu timpuriu. El a confirmat sursele arheologice prin documente

¹ Argumentele sale le vom dezbate în alt articol.

² A. V. Kirianov, *К вопросу о земледелии в новгородской земле в XI—XII вв.*, în KS, XLVII, 1952, p. 147—157.

³ B. Jaroń, *Sredniowieczne szczatki roślinne z wikipalisk w gnieźnie*, Poznań, 1939, p. 279—280.

⁴ Idem, *Szczatki roślinne z wczesnego okresu*

zelaznego w Biskupinie (Wielkopolska), Poznań, 1938, p. 7—8.

⁵ M. Klichowska, *Z badań nad roślinami uprawnymi Polski wczesnorzedniowiecznej*, în *Dawna kultura*, 1, 1955, p. 22—30.

⁶ Ibidem.

⁷ R. Kiersnowski, *Rowiny uprawne i pożywienie roślinne w Polsce wczesnofeudalnej*, în KHKM, II, nr. 3, Varșovia, 1954, p. 346—387.

scrise, rezolvînd și unele probleme teoretice, întocmind și o statistică a descoperirilor arheologice din Polonia.

În Cehoslovacia, cele mai multe date sînt furnizate, pînă în prezent, de cercetările făcute în horodiștea slavă de la Klučov¹, unde s-a găsit griu carbonizat din specia *Triticum compactum* Host și *Triticum aestivum* L (*T. vulgare* Will), secară (*Secale cereale* L), orz (*Hordeum distichum* L), mei (*Panicum miliaceum* L) și mazăre (*Pisum sp. L.*). Zd. Dohnal a clasificat resturile carbonizate ale acestor plante și totodată a făcut și istoricul fiecărei specii cu însușirile ei caracteristice (tipul de vegetație, rezistența la ger și la secetă, precum și modul lor de folosire), care permiteau agricultorilor slavi să le cultive. Din gropile de cereale de la grădiștea din Klučov provin și diferite resturi de buruieni. Zd. Dohnal a clasificat aceste buruieni după cum cresc ele pe ogoare ori pe toloace, în poienile pădurilor sau în alte spații necultivate. Dintre cele ce cresc pe ogoare și pe toloace a găsit zece feluri ca, de pildă: *Geranium dissectum* Jusi, *Agrostema githago* L.ș.a. Din buruienile ce cresc în poienile pădurilor ori în tufărișuri a găsit, de exemplu, *Luzula campestris* Lam et. Dc., *Galeopsis pubescens* Bess ș.a.

Din izvoarele scrise se cunoaște că slavii au avut ogoare stabile, care erau cultivate printr-un sistem de asolament folosit de ei. Ei își măreau, totodată, suprafața cultivabilă prin defrișarea și chiar prin arderea pădurilor, pregătind astfel noi ogoare. Desigur că pe aceste ogoare noi continuau să crească buruienile din luminișuri, după cum pe terenul cultivat creșteau buruieni tipice pentru toloace. Este de remarcat, de altfel, că în unele gropi de cereale de la Klučov s-au găsit numai buruieni carbonizate, care crescuseră pe terenurile ce nu de mult fuseseră împădurite.

În alte gropi, dimpotrivă, s-au găsit buruieni, care obișnuit cresc numai pe terenurile cultivate mai de multă vreme. Pe baza acestor resturi de plante, Zd. Dohnal a putut stabili, cu multă probabilitate, dacă ogoarele a căror recoltă era depozitată în gropile de cereale erau lucrute mai recent, sau dacă cultura s-a făcut în terenurile defrișate ori în ogoare cultivate de mai multă vreme. Pe baza resturilor de plante carbonizate, care atingeau înălțimea de 0,15—0,55 m, acest cercetător a putut conchide că slavii din Klučov coseau cerealele cu tulpina mai lungă, spre deosebire de vremurile mai vechi, cînd se culegeau numai spicele.

Slavii obișnuiau să depoziteze cerealele atît în pămînt, cît și la suprafața solului. Lubor Niederle², pe baza izvoarelor istorice și a datelor etnografice, a tratat despre instalațiile de la suprafața solului pentru păstrarea cerealelor, ipotezele lui fiind confirmate recent, de altfel, și de către W. Hensel³ prin descoperirile din Polonia.

Depozitarea cerealelor în gropi a fost foarte răspîndită la slavi. Asemenea gropi de cereale au fost descoperite în numeroase așezări ale slavilor apuseni, răsăriteni și a celor din sud⁴. Gropile acestea, în majoritatea lor, erau în formă de pară, la partea superioară avînd un gît alungit și îngust, prin care se introduceau boabele.

¹ Zd. Dohnal, *Užitkové rostliny a jejich upotřebení na slovanském hradišti v Klučově u Českého Brodu*, în PA, XLIX, 2, 1958, p. 499—512.

² L. Niederle, *Slovanské starožitnosti, in Život starých Slovanů*, I, 2, Praga, 1913, p. 799—805.

³ W. Hensel, *Słowiańszczyzna wczesnośredniowieczna*, p. 799—805.

⁴ În R.P.R., de exemplu la Garvăn (Gh. Ștefan, *Pătrunderea slavilor la Dunărea de Jos*, în SCIV, I, 1, 1950, p. 69—74); Medgidia (E. Comșa, *Cercetări și observații în legătură cu valurile din Dobrogea*, în SCIV, II, 2, 1951, p. 233—238, fig. 2); Țigănie (E. Comșa, *Săpăturile de salvare*, în SCIV, VI, 3—4, p. 411—445, 452).

De asemenea, în așezările slave s-au mai găsit și gropi cilindrice sau în formă de pîlnie, adîncimea lor variind între 1,50 m și 3 m. Aceste gropi de cereale constituie o dovadă că în așezările cercetate era dezvoltată agricultura, ceea ce rezultă și din obiectele găsite în aceste gropi, ca de exemplu ceramică, unelte, resturi de plante etc. Volumul acestor gropi de depozitat cerealele și numărul lor în așezările omenești pot constitui o bază pentru unele considerații de ordin economic și social. Alături de constatările arheologice, privind reconstituirea pereților de la gropile de cereale și a modului cum erau umplute acestea, stau măturie și documentele istorice scrise, precum și observațiile entografice¹. Astfel, înainte de a fi umplute cu cereale, gropile se uscau mai întii cu paie aprinse în interiorul lor; în unele regiuni pereții gropilor se lipeau cu lut, în altele se acopereau cu paie peste care se aplicau niște nuiele subțiri prinse cu cîrlige în pereții gropilor. Apoi, în interiorul bine uscat al gropii se depozitau cerealele, uscate și ele, umplîndu-se groapa pînă la baza gîtului ei. La rîndul lui, gîtul se umplea cu paie, peste care se arunca pămînt sau pietre, ca să fie mai bine apărat conținutul. Pe temeiul datelor științifice de astăzi cu privire la calitățile cerealelor ce se depozitau mai de mult, se poate explica utilitatea acestor gropi² (fig. 6). Cerealele, ca orice organism viu, respiră și, de aceea, au nevoie de oxigen; respirația produce însă încălzirea și germinația lor, ceea ce poate pricinui distrugerea depozitului; de aceea prin astuparea ermetică, împiedicîndu-se respirația boabelor, se asigura conservarea lor. Cum conservarea cerealelor era influențată și de bioxidul de carbon eliminat din ele, gropile erau prevăzute cu un orificiu îngust prin care nu putea intra aerul, dar ieșea bioxidul de carbon. Temperatura joasă și constantă a pămîntului era favorabilă conservării cerealelor, căci influența și asupra coacerii boabelor curînd recoltate și totodată împiedica înmulțirea insectelor dăunătoare. Agricultorii din trecutul îndepărtat cunoșteau empiric procesele naturii, de care se foloseau la conservarea cerealelor în gropi, fără să cunoască însă principiul unor asemenea procese. Depozitarea subterană a cerealelor avea avantajul că le crea condiții bune de conservare contra distrugerii fiziologice sau biologice și totodată le asigura un bun adăpost contra oricărui inamic. Cronicarul Helmold din secolul al XII-lea scrie că slavii din Ruiana, la izbucnirea unui război, au ascuns în gropi toate cerealele treierate, împreună cu aurul, argintul și celelalte obiecte prețioase de care dispuneau, iar pe femei și copii i-au ascuns în horodiști sau în păduri, lăsînd în calea dușmanului doar bordeiele goale, care puteau fi distruse, căci erau ușor de refăcut.

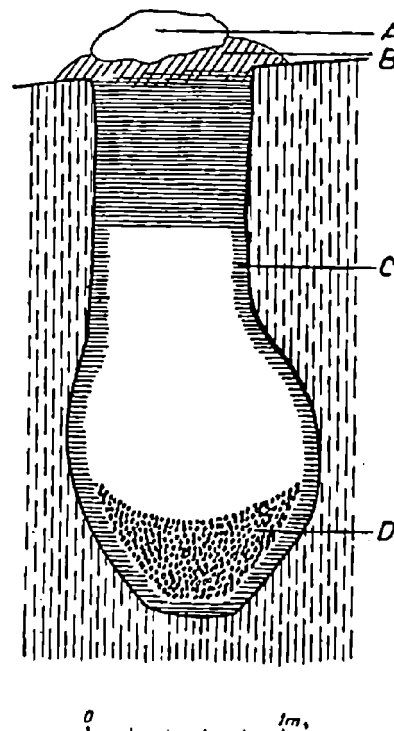


Fig. 6. — Groapă pentru păstrarea cerealelor; A, piatră; B, pămînt; C, paie; D, cereale.

¹ J. Kudrnáč, *Skladování obilí v jamách. — obilnicích*, în *Vznik a počátky Slovanů*, II, 1958, citează documente scrise despre amenajarea și umplerea

gropilor de cereale.

² K. Kudrnáč, *Skladování obilí*.

Prin măsurarea volumului gropilor de depozitare a cerealelor, s-a putut stabili câți hectolitri de boabe încăpeau în ele. În urma cercetărilor arheologice s-a putut preciza modul amenajării interioare a acestor depozite (cîrlige carbonizate, paie, găuri în pereții gropilor) și s-a constatat că pereții unor astfel de gropi erau căptușiți cu un strat de paie de 0,15 m grosime, așa cum se proceda, de altfel, pînă nu demult, în unele regiuni, în care cerealele se păstrau în același mod. Un asemenea strat de paie însă micșora întrucîtva interiorul gropii. Tot cu paie se umplea și gîtul gropilor în formă de pară. La fel și gropile în formă de butoi sau de pîlnie aveau spațiul de depozitare mai mic decît cel constatat arheologic, pentru că se poate presupune că atît partea de sus de la gură, cît și pereții trebuiau să fie asigurați contra umezelii. Capacitatea de depozitare a unor astfel de gropi de cereale, cunoscute în Cehia, ne-a permis să stabilim cu oarecare aproximație și întinderea ogorului, a cărui recoltă se depozita în aceste gropi¹. În cazul cînd depozitele erau grupate, sau se găseau în apropierea bordeielor, un calcul aproximativ al conținutului lor ar putea duce la stabilirea și a suprafeței ogoarelor cultivate de o familie. Pentru aceasta însă este nevoie să se facă cercetări noi pentru a întări presupunerea că o anumită suprafață de pămînt era în proprietatea particulară a familiei, sau a confirma ipoteza susținută de M. Petrescu-Dîmbovița² privind situația din Moldova, că în secolele VIII—X pămîntul nu era în proprietatea familiilor de cultivatori, ci se afla numai în folosința lor temporară, avînd numai dreptul de recoltare. Consemnînd în cifre constatările la care am ajuns, subliniem că ele trebuie luate în considerare în cea mai mare parte, numai cu oarecare aproximație. Totuși ele sînt suficiente spre a ne putea face o idee asupra problemelor menționate, privind epoca feudală timpurie. Nu se poate stabili precis, folosind metodele de clasificare de pînă acum, dacă gropile cercetate din așezările sătești au fost umplute toate odată cu cereale, întrucît majoritatea așezărilor și horodiștilor slave au fost folosite în continuare de cîteva generații. Totodată ar fi greșită încercarea de a se evalua totalul suprafeței cultivate, însumînd conținutul tuturor depozitelor de cereale din așezările cunoscute. Numai în cazul cînd s-ar constata pe baza ceramicii, a stratigrafiei etc., că mai multe gropi formează un grup contemporan, abia atunci s-ar putea ajunge la precizarea suprafeței ogoarelor cultivate, adunîndu-se conținutul gropilor.

Ca să se poată cunoaște ce întindere de teren trebuia cultivată spre a se umple fiecare din aceste gropi de cereale cu recolta respectivă, ar trebui, înainte de toate, să se cunoască măcar aproximativ cantitatea recoltei de pe o anumită suprafață de teren.

Stabilirea cantității recoltei din epoca feudală timpurie s-ar putea face numai prin comparație cu datele din epocile de mai tîrziu, întrucît pentru perioada care ne interesează nu există nici un document scris cu ajutorul căruia să se poată preciza cantitatea recoltei. În felul acesta, stîdiindu-se cantitatea recoltelor din evul mediu și din epoca modernă pe teritoriul U.R.S.S., Poloniei, Cehoslovaciei, Germaniei, Franței și Angliei, s-au putut culege date cu ajutorul cărora să se poată stabili, de altfel cu destulă aproximație, cantitatea recoltei realizată în epoca de care ne ocupăm³. Asemenea date sînt însă prea relative pentru evaluarea recol-

¹ J. Kudrnáč, *Staroslovanské obilňářství v českých zemích*, în PA XLIX, 2, 1958, p. 478—498.

² M. Petrescu-Dîmbovița, *Slovenská sídliská v*

Moldavskej oblasti Rumunská, în Slovenská archeológia, VI—1, 1958, p. 209—222.

³ J. Kudrnáč, *Staroslovanské obilňářství*.

telor din epoca feudală timpurie, căci trebuie să ținem seama că dezvoltarea tehnicii agricole a mers foarte încet pînă la sfîrșitul secolului al XVIII-lea. Ceea ce știm sigur este că uneltele de arat, precum și cultura pămîntului în general se perfecționa, așa că și recolta a putut fi mai mare la sfîrșitul mileniului al doilea.

Slavii, pe baza datelor arheologice referitoare la așezările lor, trăiau obișnuit pe teritorii cu pămînt bun și fertil. De aceea putem presupune că agricultorii slavi au cultivat terenurile cele mai fertile din apropierea așezărilor lor și nicidecum pe cele inferioare, care n-au fost cultivate decît prin forța împrejurărilor, din cauza înmulțirii populației, în vremurile mai apropiate de noi. De aceea, și cantitatea recoltelor lor se putea apropia de a celor de mai tîrziu, asupra cărora există și documente scrise.

Putem conchide că recolta la slavii din Moravia și Cehia a putut fi de două-trei ori mai mare decît sămînța semănată pe ogoare. V.P. Levașeva¹, confruntînd cele mai vechi știri rusești și analizînd și condițiile naturale din Rusia de nord și nord-est, a putut stabili cantitatea seminței necesare unei anumite suprafețe. Trebuie să ne gîndim că cultivatorii, după o anumită experiență a cultivării ogoarelor, au constatat că, în vederea unei recolte bune, trebuiau să semene des sămînța. Din această experiență agricultorii și-au putut da seama de cantitatea de semințe de care au nevoie pentru suprafața ogorului lor. Totuși cantitatea seminței nu putea fi aceeași pentru toate ogoarele, deoarece trebuia să se țină seama de calitatea și felul de cultivare a solului, de calitatea semințelor și de condițiile climaterice.

Din opera lui Pliniu (*Naturalis historia*, lib. XVIII), rezultă că la acea vreme se putea ști cu destulă precizie, ținînd seama de fertilitatea solului, cîte măsuri de boabe erau necesare pentru semănarea unui iugăr roman (un pogon). Știrile scrise din evul mediu ne informează cît se semăna în Europa apuseană pe o anumită suprafață². De asemenea, pe baza altor știri scrise se știe că în Boemia exista o măsură de volum numită «Korec»-coreț, însemnînd totodată și o măsură de suprafață, și care se folosea la semănatul unui ogor de o anumită întindere. A. Sedláček³ și Lubor Niederle⁴, folosind pentru studiile lor izvoare scrise referitoare la această chestiune, au ajuns la concluzia că măsura «korec» este o măsură veche la slavii apuseni, cunoscută cel puțin din sec. al XI-lea. De aceea studiul privind cantitatea recoltei din epoca feudală timpurie prezintă o importanță deosebită, întrucît izvoarele istorice arată că măsurarea cu «korec-ul» se făcea încă în epoca feudală timpurie, ca și în aceea care a urmat imediat. Descoperirile de fiare de plug — brăzdare — din epoca prefeudală și din cea feudală arată că ogoarele se arau cu plugul și apoi se semăna. «Korec-ul», ca măsură de volum, avea un conținut de 93 l, așa cum s-a putut stabili pe baza calculelor comparative dintre vechile măsuri de volum cu cele de astăzi; ca măsură de suprafață era egal cu 2 837, 204 mp. Deci se poate presupune că cultivatorii slavi, îndeosebi cei din Boemia și Moravia, încă de prin secolul al VIII-lea semănau destul de des terenurile fertile și, ținînd

¹ V.P. Levașeva, *Сельское хозяйство. Очерки по истории русской деревни X—XIII вв.*, sub red. B. A. Ribakov, in TGM, 32, Moscova, 1956, p. 57—58.

² R. Grand — R. Delatouche, *L'agriculture au moyen âge de la fin de l'Empire romain au XVI-e siècle*, Paris, 1950, p. 279.

³ A. Sedláček, *Paměti a doklady o starčeských mirdch a vřhách*, in *Rozpravy české akademie věd a umění*, ř. I, č. 66, Praga, 1923, p. 88—89.

⁴ L. Niederle, *Slovenské starožitnosti*, in *Život starých Slovanu*, III, sv. 1, Praga, 1921, p. 110. Bibliografie referitoare la «Korec» vezi la W. Hensel, op. cit., p. 72.

seama de evoluția lentă în agricultură, desigur că aceste terenuri erau cultivate din vremurile cele mai vechi. Din aceste constatări se deduce că un ogor de 2 837 mp se semăna cu cantitatea de boabe, care umplea un « *korec* » (93 l), ceea ce înseamnă că la un hectar reveneau 324,5 l grăunțe; cum această semănătură trebuia să fie cu 1/9 mai mare, putem deduce că la semănarea unui ha era nevoie de 350 l. Iar dacă recoltele realizate erau cam de vreo două-trei ori mai mari decât cantitatea

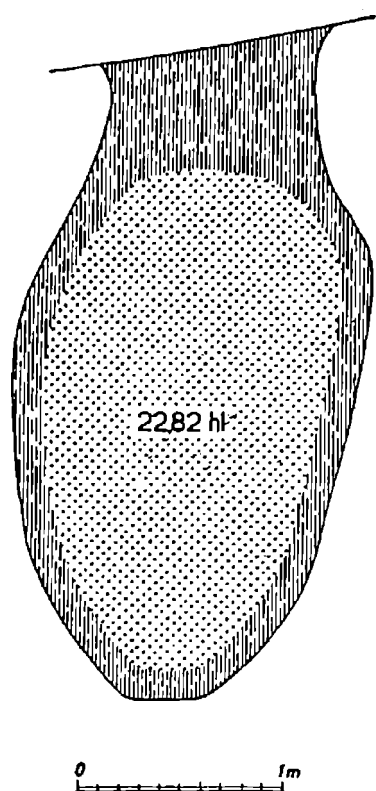


Fig. 7. — Capacitatea de depozitare a gropii de cereale din horodiștea slavă de la Klučov din Boemia.

de semințe, se poate conchide că slavii din Boemia și Moravia puteau obține în regiunile mai fertile aproximativ 7—10,5 hl de boabe de pe un ha. Deci, pentru a se umple gropile de cereale de la Klučov din Boemia, care aveau o capacitate de înmagazinare de 22,82 hl (fig. 7), era necesar să se semene un ogor în suprafață de 2,17 ha la o recoltă medie de 10,5 hl la hectar, sau de 3,26 ha, dacă recolta era numai de 7 hl la hectar. Dacă ținem seama că agricultorul mai avea și teren necultivat ori pârloagă, înseamnă că el trebuia să posede mai multe ogoare, pe care să le semene în fiecare an. Apoi, după recoltarea cerealelor, era nevoie ca solul să fie lăsat necultivat cel puțin un an sau o bună parte a anului, spre a se regenera cu materiile nutritive din pământ. La sistemul de asolament cu două sole întinderea cultivată era egală cu suprafața care se semăna, în vreme ce la sistemul de asolament cu trei sole era cu 1/2 mai mică încât constituia numai 1/3 din toată suprafața cultivată. Sistemul de trei sole consta în aceea că cerealele de toamnă, grâu ori secară, se semănau pe o treime de teren, primăvara se cultivau cereale de sezon — orz, ovăz — pe altă treime, iar ultima treime, ce fusese recoltată înaintea celorlalte două treimi, era lăsată să se odihnească pînă la cultura cerealelor de toamnă, în anul ce urma. Acest sistem cu trei sole era mai convenabil, întrucît pentru semănatul unei anumite cantități de

cereale era suficientă o suprafață cu 1/4 mai mică decât la sistemul cu două sole. Mărimea solei și a ogorului din care se putea umple cu boabe groapa de cereale, cu o capacitate de depozitare de 22,82 hl, menționată mai sus, se poate vedea din următorul calcul:

Din recolta de:	Suprafața semănată	Solă	Suprafața cultivată
7 hl dintr-un ha la sistemul de 2 sole	3,26 ha	3,26 ha	6,52 ha
7 hl dintr-un ha la sistemul de 3 sole	3,26 ha	1,63 ha	4,89 ha
10,5 hl dintr-un ha la sistemul de 2 sole	2,17 ha	2,17 ha	4,34 ha
10,5 hl dintr-un ha la sistemul de 3 sole	2,17 ha	1,08 ha	3,24 ha

Asolamentul cu trei sole făcea posibilă alimentarea unui număr mai mare de familii decât cel cu două sole, fiind superior ogorului realizat după arderea pădurilor. Acest asolament era frecvent la romani și în apusul Europei și destul

de răspândit în epoca feudală timpurie¹. B.D. Grekov² presupune că și în Rusia era folosit sistemul de asolament cu trei sole, probabil în secolele XI—XII. Cît privește Moravia de sud —centrul Moraviei mari —și Boemia centrală, nu avem motive să nu presupunem că asolamentul de trei sole era folosit încă din secolul al IX-lea, eventual și mai înainte, întrucît datele arheologice, precum și izvoarele scrise, ne arată că situația economică a acestor țări corespundea cu a celor din Europa apuseană. În regiuni cu populație destul de deasă pentru acele vremuri, cum era Moravia de sud și Cehia centrală, și unde se practica o agricultură destul de dezvoltată cu un sistem regulat de asolament, produsele realizate ajungeau pentru hrana populației, ba mai rămîneau și cantități necesare atît pentru însămînțarea viitoare, cît și pentru dările obligatorii și chiar pentru depozite de rezervă. Cercetările arheologice au dovedit că slavii din Cehia și Moravia se specializaseră în meșteșuguri și că exista o diferențiere socială, ceea ce este caracteristic pentru slavii din Cehia și Moravia la sfîrșitul mileniului întîi. J. Böhm³ a tratat foarte cuprinzător această problemă. Pe baza inventarului descoperit în morminte, se constată că agricultorii slavi foloseau unelte (seceri de fier, topoare etc.), care n-au putut fi lucrate de ei, ci le-au obținut prin schimb de la meșteșugarii specialiști în lucrarea unor asemenea unelte. Desigur, pentru agricultori, cerealele au alcătuit obiect de schimb. În unele morminte apare un inventar bogat⁴, ceea ce este o dovadă că asemenea morminte aparțineau unei populații privilegiate și înstărite, a cărei bogăție provenea din renta în muncă și natură. Sursele acestor bogății erau produse realizate din cultivarea pămîntului. Este foarte probabil că renta în produse se compunea și din cereale, cum reiese din izvoarele scrise din secolele IX—XII, referitoare la unele regiuni locuite de slavi⁵. În regiunile mai slab populate, în care se găsea destul pămînt cultivat, este posibil ca terenul să nu fi fost împărțit în suprafețe; în care semănăturile de toamnă să alterneze cu cele de primăvară avînd sola respectivă, iar partea necultivată a unui ogor nu era egală cu 1/2 din întreaga suprafață cultivată la sistemul cu două sole sau egală cu 1/3 la sistemul cu trei sole. Acolo unde populația era mai rară, se practica un sistem mai simplu prin cultivarea unor terenuri schimbate mereu, revenirea la ogoarele din trecut făcîndu-se după trecerea unui timp mai îndelungat, adică după ce se înțeleniseră cu iarbă și buruieni. Acești agricultori cultivau, de asemenea, și soluri nesecătuite de cultura cerealelor, ele fiind îngrășate cu cenușa arbuștilor arși. De aceea, și cantitatea de cereale recoltate a putut fi mai mare decît pe ogoarele cu asolament regulat. Identificarea în unele depozite de cereale de la Klučov în Cehia a unor specii de buruiene caracteristice pentru poienile de păduri și pentru tufărișuri, așa cum am menționat mai sus, arată că slavii obișnuiau să-și mărească suprafața de cultură prin arderea pădurilor. Agricultură pe terenuri realizate pe baza defrișării prin ardere, care este cea mai veche pregătire a solului pentru cultura cerealelor, în comparație cu arătura, prezintă atît dezavantaje cît și avantaje. Pregătirea unor terenuri de cultură prin arderea pădurilor, metodă practică în unele regiuni pînă în

¹ J. Kudrnáč, *Staroslovanské obilnárstvf*, p. 491 și urm.

² B.D. Grekov, *Киевская Русь*, Praga, 1953, p. 47—48.

³ J. Böhm, *K otázce vzniku feudalismu v českých zemích*, *Český lid* 6, 1951, p. 162—180.

⁴ De exemplu la Staré Město în Moravia (v. Hrubý, *Staré Město velkomoravské pohřebiště na valách*, Praga, 1955); Mikulčice (J. Poulík, *Výsledky výzkumu na velkomoravském hraděti «Valy» u Mikulčic*, în PA, XLVIII, 1957, 2, p. 241—388).

⁵ L. Niederle, *Comp. Život starých Slovanu*, III, 1, p. 97, citează documente istorice.

vremuri mai apropiate de noi, constă în aceea că cenușa rezultată din arderea pădurii se prelucra cu sapa și se amesteca cu pământ și abia după aceea se semăna ogorul. Dar, după folosirea solului timp de un an pînă la trei, trebuia să se pregătească o nouă suprafață de teren cultivabil defrișat prin arderea pădurii. Astfel ogorul vechi era părăsit și se lăsa să se împădurească din nou și numai după ce copacii ajungeau destul de mari erau iarăși arși pentru ca cenușa lor să poată îngrășa noul teren de cultură. Ipoteza pregătirii unor astfel de suprafețe cultivabile, prin arderea pădurilor, este plauzibilă numai în cazul cînd așezările omenești erau foarte rare și mai ales dacă existau mari terenuri împădurite, care să poată fi sacrificate. H. Lowmiański¹ făcînd un calcul teoretic a arătat că în sistemul bazat pe defrișarea terenului prin arderea pădurii, pentru alimentarea unui om trebuia să se amenajeze anual 0,5 ha de pădure, ceea ce însemna că, după 30 de ani, cînd urma să se reîntoarcă la terenul împădurit din nou, trebuia să se ardă o suprafață de 15 ha de pădure. Deci o familie alcătuită din 20—30 persoane trebuia să folosească un teren de 6—9 km². De aceea, nu se poate presupune că, pentru a avea terenuri de cultură, sistemul defrișării prin arderea pădurilor era un sistem constant, mai ales în regiunile cu așezări numeroase și datînd din aceeași vreme. Arderea pădurii și pregătirea terenului pentru semănături necesita concentrarea unui număr mai mare de oameni și de aceea P.N. Tretiakov² arată că acest mod de cultivare era compatibil cu orînduirea gentilică, în care existau brațe de muncă destule, încît munca putea fi împărțită rațional. Avantajul agriculturii bazată pe defrișare prin ardere, în comparație cu aratul, consta într-o semănătură mai rară, recolta fiind aceeași sau chiar mai mare decît pe suprafețele cu sistemul de asolament cu două sau trei sole.

După J. Wielowiejski³, în regiunile fertile ale Poloniei aratul predomina, față de sistemul de defrișare prin ardere, încă din epoca La Tène tîrzie și s-a practicat mai intens în epoca romană. De precizarea modului de cultivare a solului depinde și stabilirea densității populației pe km², ceea ce pentru epoca feudală timpurie se poate stabili foarte ipotetic. În regiunile cu asolament cu două sole, cu ogoarele constante, după H. Lowmiański⁴ densitatea populației a putut atinge cifra de 13,5 pe km², iar în cele cu trei sole pînă la 18 oameni pe km².

În R.P.R., arheologii romîni, prin cercetările lor în diferite așezări și mormințe din epoca prefeudală și feudală timpurie, au făcut numeroase și importante descoperiri, mai ales cu privire la aspectul așezărilor, ceramica, podoabele și uneltele folosite, toate acestea constituind o bază pentru prezentarea dezvoltării economico-sociale și istorice în general. Se poate prevedea, cu multă probabilitate, că se va izbuti să se ajungă la constatări sigure cu privire la cultura cerealelor la romani, slavi și la celelalte grupuri etnice care au trăit în a două jumătate a mileniului I și prima jumătate a mileniului II pe teritoriul Daciei, unde condițiile fizico-geografice au fost foarte favorabile pentru dezvoltarea agriculturii. De aceea, ar fi bine ca, prin cercetările viitoare, să se urmărească problema dacă uneltele agricole din epoca feudală și din cea precedentă au continuat tradiția formelor dacice și romane, sau dacă se apropie de formele uneltelor folosite de slavii răsăriteni, sudici sau apuseni, deoarece pe teritoriul R.P.R. cercetătorii romîni s-au preocupat

¹ H. Lowmiański, *Podstawy gospodarcze fromowania sie państw słowiańskich*, Varșovia, 1953, p. 161.

² P. N. Tretiakov, *Восточнославянские племена*, M.—L., 1948, p. 146.

³ J. Wielowiejski, *Zagadnienie przelomu w technice uprawy roli w I tysiącleciu n.e. na ziemiach polskich*, în *KHKM*, III, nr. 1, 1955, Varșovia, p. 153—165.

⁴ H. Lowmiański, *op. cit.*, p. 236.

de studiul acestor trei grupuri slave¹. De asemenea, o cercetare mai amănunțită a volumului și conținutului gropilor de cereale, precum și a chiupurilor mari, în care se păstrau cerealele în epoca prefeudală, ar putea aduce date noi privitoare la cereale etc.

Scopul final al cunoașterii detaliate a uneltelor agricole și a răspândirii lor în anumite regiuni nu se rezumă, după cum am arătat mai sus, la simpla clasificare în tipuri sau numai la obținerea unor date statistice, ci, cu ajutorul acestora, vom putea cunoaște folosirea tehnicii în munca agricolă, volumul și conținutul gropilor de cereale, încercînd pe baza lor să rezolvăm și problemele economice și sociale, care, din cauza lipsei de informații, n-au putut fi încă cercetate suficient.

JAROSLAV KUDRNÁČ (Praga)

НОВЫЕ СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЛЕДЕЛИИ У СЛАВЯН

РЕЗЮМЕ

Новые археологические раскопки выявили богатый материал, облегчивший изучение сошников плуга (лемехов), серпов, кос, ям зернохранилищ, количество урожаев и площадь пахотной земли. Эти данные содействовали лучшему осведомлению о земледелии у славян в прошлом и изучению социально-экономической жизни того времени. Удалось также узнать подробности о происхождении и распространении применявшегося при вспашке плуга, который отличался от более древних орудий, менее удобных для употребления, хотя и более простых. Находки ассиметричных железных лемехов, являющихся характерными частями плуга, заставили М. Баранову считать, что на территории Чехословакии славяне использовали плуг уже в первой половине IX в. На основании археологических открытий, терминологии и других сведений хорватский ученый Б. Братонич приходит к заключению, что славяне знали плуг с колесом еще со времен славянских племенных союзов. Форма лемехов и других использованных западными славянами железных изделий носит отпечаток кельтской традиции. Археологические исследования, рисунки и письменные источники показывают, что в феодальную и раннефеодальную эпохи славяне применяли различные орудия для пахоты, больше всего мотыгу — крюк — *uncus* или колесико — под названием «соха» или даже более усовершенствованный плуг. Находка жатвенных орудий также является ценным источником сведений о земледелии у древних славян. М. Баранова составила новую классификацию славянских серпов по их рукояткам, принимая также во внимание форму лезвия и острия. Что касается кос, то по углу между крючком и тупой стороной лезвия можно определить длину рукоятки, а, основываясь на этом, узнать, употребляли ли данные косы для жатвы зерновых или косьбы травы.

Во всех заселенных славянами областях находили квадратные глиняные очаги величиной до 1 м, на которых они варили себе пищу. Очаги служили и для чистки и сушки зерен, а также для выпечки хлеба.

¹ Date noi arheologice și filologice referitoare la grupurile slavilor care au trăit în a doua jumătate a mileniului I și la începutul mileniului II pe teritoriul R.P.R., se găsesc în lucrările: M. Petrescu-Dimbovița, *Rezultatele ultimelor cercetări ale arheologilor sovietici cu privire la așezările de tip Romen-Borșevo și importanța lor pentru arheologia R.P.R.*, în SCIV, V, 3-4, 1954, p. 569-584; idem, *Slovenské stliská v Moldavskej oblasti Rumunská*; Maria Chișvași-Comșa, *Slavii de răsărit pe teritoriul R.P.R. și pătrun-*

derea elementului romanic în Moldova pe baza datelor arheologice, în SCIV, IX, 1, 1958, p. 73-89; P. Olteanu, *Aux origines de la culture slave dans la Transylvanie du nord et le Maramureș*, în *Romanoslavica*, I, 1958, București, p. 169-197. Despre slavii de pe teritoriul fostei Dacii tratează în mod sumar, numai pe baza cercetărilor pînă în anul 1954, J. Kudrnáč, *Slovanéna územi bývalé Dacie, in Vzник a počátky Slovanu*, I, 1956, Praga, p. 259-288.

В последнее время добыто много новых сведений о культуре зерновых у славян. Так, на основании анализа семян зерновых и сорняков, открытых в Новгороде, А. В. Кирианов уточнил, что в этой области система земледелия была дву- или трехпольной. В Польше исследование дофеодалных и раннефеодалных поселений дало много сведений о злаковых растениях. В Чехословакии большинство сведений о культуре зерновых сообщили исследователи городища в Ключове. З. Дохнал установил, что в некоторых ямах находилось зерно вместе с обугленными сорняками, о которых известно, что они пропариваются на почвах, где прежде были леса. В других ямах нашли сорняки, растущие вместе с зерновыми. Таким образом, судя по этим обуглившимся остаткам, З. Дохнал определил, были ли собраны зерновые с полей распаханной нови или их возделывали много лет подряд.

У славян были очень распространены зернохранилища в ямах глубиной от 1,50 до 3 м. На основании археологических данных, дополненных данными исторических и этнографических источников, отмечено, что форма и внутреннее устройство ям содействовали более длительному хранению. Измерив объем ямы, удалось установить, сколько находилось в ней гл зерна, а по вместимости одной из таких ям в городище в Ключове (Богемия) попытались определить приблизительную площадь поля, с которого можно было собрать столько зерна, чтобы наполнить яму. Площадь пахотной земли в Богемии и Моравии в раннефеодалный период удалось установить путем сравнения с новейшими сведениями о площади зерновых культур. Удалось установить, что славяне в этих провинциях сеяли примерно 35 л зерна на га и собирали по 7—10,5 гл. К площади земли, вычисленной по количеству гл зерна, следует добавить и невозделанное поле, так называемый пар. Площадь пара была равна либо всей посевной — при двухпольном севообороте, — либо ее половине — при трехпольном. При последней системе могло прокормиться большее количество населения, чем при двухпольной. Можно предположить, что в южной Моравии и в центральной Богемии уже в IX в. и, может быть, еще раньше применялась система двухпольного севооборота.

В результате проводимых в РНР многочисленных археологических исследований дофеодалной и феодалной эпох, весьма вероятно, будут добыты ценные сведения о культуре зерновых на территории древней Даккии, где естественные условия чрезвычайно благоприятствовали развитию земледелия, а жители провинции могли пользоваться и усовершенствованными орудиями римского типа.

ОБЪЯСНЕНИЕ РИСУНКОВ

- Рис. 1. — Асимметричные сошники плуга (лемехи) раннефеодалного периода из Чехословакии.
 Рис. 2. — Типы славянских серпов VI—XII вв.
 Рис. 3. — Раннефеодалные типы кос восточных славян.
 Рис. 4. — Короткие славянские косы раннефеодалного периода, найденные на территории Чехословакии.
 Рис. 5. — Переносный глиняный очаг из Ключова в Богемии (VIII—IX в).
 Рис. 6. — Зернохранилище: А, камень; В, земля; С, солома; D, зерно.
 Рис. 7. — Вместимость зернохранилища из славянского городища Ключов в Богемии.

QUELQUES DONNÉES NOUVELLES SUR L'AGRICULTURE CHEZ LES SLAVES

RÉSUMÉ

Les récentes découvertes archéologiques ont fourni un abondant matériel, enrichissant nos connaissances sur les socs de charrues, les faucilles, les faux, les fosses pour le dépôt des céréales, le volume des récoltes et l'étendue des surfaces cultivées, en un mot sur différents problèmes concernant l'agriculture chez les Slaves et les conditions sociales-économiques de l'époque.

C'est ainsi que l'on a recueilli une série d'informations sur l'origine et la diffusion de la charrue, qui a pris la place d'autres instruments aratoires, plus simples mais plus incommodes. Les découvertes de grands socs asymétriques en fer, partie essentielle de la charrue, ont permis à M. Beranová de constater que les Slaves utilisaient la charrue, sur le territoire de la

Tchécoslovaquie, dès la première moitié du IX^e siècle. Le chercheur croate B. Bratonić, s'appuyant sur les découvertes archéologiques, sur des arguments linguistiques et sur d'autres informations, a établi que les Slaves ont connu la charrue à roue dès l'époque des unions de tribus slaves. Par leur forme, les socs et autres accessoires en fer employés par les Slaves occidentaux seraient d'origine celtique. Les découvertes archéologiques, ainsi que certains dessins et sources documentaires, prouvent qu'aux époques pré-féodale et féodale primitive les Slaves se servaient, pour labourer, de différents types d'instruments: le plus souvent d'un bois fourchu, sorte de grappin — *uncus* — nommé « socha », mais aussi d'une charrue plus perfectionnée.

Les découvertes de faux et de faucilles fournissent également des informations précieuses sur l'agriculture chez les anciens Slaves. M. Beranová est l'auteur d'une nouvelle classification des faucilles slaves d'après leur manche, et aussi d'après la forme de la lame et de la pointe. En ce qui concerne les faux, l'angle formé par la lame et le crochet permet de calculer si la faux était à manche plus ou moins long et, par là, si elle était destinée au fauchage des céréales ou du foin.

Dans toutes les régions habitées par les Slaves, on a trouvé des foyers en argile, constructions carrées ayant jusqu'à 1 m de côté, utilisés pour faire la cuisine, pour cuire le pain ou pour nettoyer et sécher les grains.

Une série d'informations nouvelles concerne la culture des céréales. A.V. Kirianov, par exemple, a pu établir, en analysant des semences de céréales et de mauvaises herbes découvertes à Novgorod, que, dans cette région, on pratiquait un système d'assolement biennal ou triennal. D'intéressants résultats dans ce domaine ont été fournis également par les recherches effectuées dans les stations pré-féodales et féodales de Pologne. De même à Klučov, en Bohême, Zd. Dohnal a établi que certaines fosses à céréales contiennent des grains mélangés à des restes carbonisés de mauvaises herbes ne poussant que sur les lieux où il y a eu de la forêt, tandis que dans d'autres fosses on trouve des restes de mauvaises herbes poussant dans les cultures de céréales. En analysant ces restes carbonisés, Zd. Dohnal a pu déduire si les céréales emmagasinées dans telle ou telle fosse avaient été cultivées sur des terrains de défrichement forestier ou bien, plusieurs années de suite, sur le même champ.

Une pratique fort répandue chez les Slaves était celle de l'emmagasinement des céréales dans des fosses dont la profondeur varie entre 1^m 50 et 3 m. Les données archéologiques, complétées par des informations d'ordre historique et ethnographique, prouvent que, par leur forme et leur disposition intérieure, ces fosses permettaient une conservation d'assez longue durée. On a calculé la capacité d'une telle fosse de Klučov et, à partir de celle-ci, la surface approximative que devait avoir un champ pour produire la récolte correspondante. L'étendue des surfaces cultivées en Bohême et Moravie à l'époque féodale primitive a pu être établie par comparaison avec les données plus récentes sur l'extension de la culture des céréales. C'est ainsi que l'on a pu calculer que les Slaves habitant ces provinces semailent 350 l de grains par ha, récoltant de 7 hl à 10,5 hl. A côté des portions cultivées dont la surface peut être calculée d'après la production à l'hectolitre, il faut tenir compte des portions laissées en friche, nommées *sólã*. La surface de la *sólã* était égale à celle de la portion cultivée dans l'assolement biennal et à la moitié de celle-ci dans l'assolement triennal. Ce dernier système permettait évidemment d'assurer la nourriture à une population plus nombreuse que le premier; il semble avoir été pratiqué en Moravie méridionale et en Bohême centrale dès le IX^e siècle, peut-être même plus tôt.

Les recherches archéologiques effectuées dans la R.P. Roumaine pour les périodes pré-féodale et féodale ne manqueront pas de fournir des informations précieuses sur l'agriculture chez les Daces, étant donné que le territoire de l'ancienne Dacie bénéficiait de conditions naturelles favorables et que ses habitants auront pu, en outre, utiliser des instruments aratoires perfectionnés, de tradition romaine.

EXPLICATION DES FIGURES

- Fig. 1. — Socs asymétriques de Tchécoslovaquie, époque féodale primitive.
- Fig. 2. — Types de faucilles slaves, VI^e — XII^e siècles.
- Fig. 3. — Types de faux appartenant aux Slaves orientaux, époque féodale primitive.
- Fig. 4. — Faux slaves pour manche court de Tchécoslovaquie, époque féodale primitive.
- Fig. 5. — Foyer portatif en argile de Klučov (Bohême), VIII^e — IX^e siècles.
- Fig. 6. — Fosse pour la conservation des céréales: A, pierre; B, terre; C, paille; D, céréales.
- Fig. 7. — Capacité d'emmagasinement de la fosse à céréales de la station slave de Klučov (Bohême).