

JANUSZ K. KOZŁOWSKI

PROBLEM TZW. KULTURY KOSTIENKOWSKO-WILLEN-
DORFSKIEJ

CZ. I. ANALIZA INWENTARZY KAMIENNYCH

WSTĘP

Jednym z najbardziej fascynujących problemów w górnym paleolicie Europy jest zagadnienie przemysłów z ostrzami tylcowymi. Przemysły te o okresie ponad dziesięciu tysięcy lat (od XXVI do XIV tysiąclecia p.n.e) determinowały rozwój kulturowy Europy, doprowadzając do szczytowego rozkwitu gospodarkę i kulturę omawianego okresu. Wiele osiągnięć kulturowych i gospodarczych wykracza poza ramy własnej epoki, zapowiadając zdobycze „rewolucji neolitycznej”. Ten szczytowy rozwój obserwujemy w kilku wyraźnie zarysowanych ośrodkach terytorialnych: nad środkowym Donem, nad środkowym Dniestrem, w południowych Morawach, zachodniej Słowacji i Dolnej Austrii. Wzajemny stosunek wymienionych ośrodków interesował badaczy od dawna, będąc przedmiotem wielu hipotez i rozbieżnych poglądów. Jedną z wielu hipotez była próba wydzielenia tzw. kultury kostienkowsko-willendorfskiej, szczególnie silnie akcentowana w nowszej literaturze radzieckiej.

Dokonując przeglądu najważniejszych prac dotyczących poruszanego zagadnienia pominiemy te, w których ustalenie powiązań pomiędzy stanowiskami środkowo- i wschodnioeuropejskimi wynikało z zaliczenia ich do tzw. epoki solutrejskiej, w ramach prymitywno-ewolucjonistycznej tezy o jednolitym, stadialnym rozwoju kultury górnego paleolitu. Zajmiemy się natomiast pracami, w których sformułowano pogląd, iż wschodnioeuropejskie stanowiska typu kostienkowsko-awdiejewskiego i środkowoeuropejskie stanowiska typu willendorfsko-pavlovskiego reprezentują „ślady rozsiedlenia od Donu do Dunaju pierwotnych wspólnot, związanych wspólnym pochodzeniem”¹. Hipoteza ta, przedstawiona przez M. D. Gwozdower, została rozbudowana ostatnio w literaturze radzieckiej, szczególnie przez G. P. Grigoriewa, który wyraził pogląd o więzi

¹ М. Д. Гвоздвер, *Авдеевская стоянка и ее место среди памятников позднего палеолита*, Moskwa 1958, s. 13.

genetycznej pomiędzy kulturą willendorfską i kostienkowsko-awdiejewską. Proces ten przedstawia Grigoriew jako wędrówkę „ludności willendorfskiej” w dwu kierunkach² — z jednej strony na północ, gdzie miała dać ona początek „kulturze pavlovskiej” oraz „dalej na wschód (Berdyż nad Sożem, dalej Awdiejewo nad Sejmem, Kostienki nad Donem), gdzie przyniosła z sobą i jednozadziorce, i statuetki żeńskie, — a więc te cechy, które charakteryzują kulturę kostienkowsko-awdiejewską, znacznie późniejszą niż 9 warstwa Willendorfu II i Petrkovice”³.

Trzeba przyznać, że ujęcie zagadnienia w literaturze radzieckiej, pomimo iż prowadzi do daleko idących wniosków paleoetnologicznych, jest oparte na bardziej realnych przesłankach niż stanowisko szeregu badaczy środkowoeuropejskich. Oparte jest ono przede wszystkim na trafnie uchwyconych najistotniejszych cechach tzw. kultury kostienkowsko-awdiejewskiej, mianowicie na jednozadziorcach typu kostienkowskiego (z płaskim łusaniem na stronie dolnej), „nożach” (półtylczakach) typu Kostienki, statuetkach żeńskich, przedstawieniach zwierzęcych z kości, gliny i miękkiego kamienia oraz na pewnych typach ornamentu geometrycznego. Najbardziej trafnie elementy te przedstawiła M. D. Gwozdo- wer w pracach poświęconych inwentarzowi stanowiska w Awdiejewie nad Sejmem⁴.

W literaturze środkowoeuropejskiej obserwujemy dwa stanowiska dotyczące stosunku przemysłów środkowo- i wschodnioeuropejskich z „elementami kostienkowskimi”. Pierwszy pogląd przyjmuje istnienie elementów luźnych (lub zespołu elementów luźnych) typu kostienkowskiego pochodzących ze wschodu, w niektórych stanowiskach środkowoeuropejskich. Takie stanowisko zajął przede wszystkim F. Felgenhauer w monografii Willendorfu⁵ i B. Klíma w monografii Dolnich Věstonice⁶. Autor tej pracy akcentował także istnienie zespołu elementów typu kostienkowskiego, penetrujących do poszczególnych grup lokalnych, nie wprowadzających jednak zasadniczej zmiany tradycyjnej struktury typologiczno-statystycznej tych grup⁷. Drugie stanowisko zajęli badacze, którzy

² Г. П. Григорьев, *К различению признаков генетического родства диффузии и синтадиальности*, [w:] *Les rapports et les informations des archeologues de l'URSS*, Moskwa 1966, s. 27—35.

³ Г. П. Григорьев, *Начало верхнего палеолита и возникновение Homo sapiens в Европе и на Ближнем Востоке*, Leningrad 1965, s. 10.

⁴ М. Д. Гвоздовер, *Специфические черты кремневого инвентаря Авдеевской палеолитической стоянки*, „Краткие Сообщения И. А.”, t. 82. 1961, s. 112—119.

⁵ F. Felgenhauer, *Willendorf in der Wachau*, Mitteilungen der Prähistorische Kommission, t. 8—9, Wien 1956—1959.

⁶ E. Klíma, *Dolní Věstonice*, „Monumenta Archaeologica”, t. 11: 1963, s. 199—204.

⁷ J. K. Kozłowski, *Z problematyki badań nad przemysłem graweckim w regionie Karpat*, „Acta Archaeologica Carpathica”, t. 3: 1961, s. 5—38.

w inwentarzach środkowoeuropejskich z ostrzami tylcowymi upatrywali dowodu przesiedlenia ludności ze wschodu, przeceniając często wschodnie relacje typologiczne rozpatrywanych materiałów. Przykładem mogą być prace M. Bitiri i C. S. Nicolăescu-Plopora, którzy wprowadzili określenie „kostienkien”⁸, oraz J. Barty, przyjmującego wschodnie pochodzenie poważnej części „graweckiej ludności” na terenie Słowacji⁹. Dodać trzeba, że w wielu opracowaniach całokształt złożonego problemu wschodniej kolebki „gravettienu” był ograniczany do relacji z inwentarzami typu kostienkowsko-awdiejewskiego.

Wobec tak wielkiej rozbieżności poglądów wydaje się celowe dokonanie krytycznego przeglądu materiałów dotyczących omawianego problemu. Zastosujemy przy tym bardzo ogólne zastrzeżenie: będziemy rozpatrywać wyłącznie inwentarze, w których występują jednozadziorce¹⁰. Proces analizy materiałów będzie przebiegał następująco:

1. Pierwszym etapem będzie ocena danych geochronologicznych celem ustalenia relatywnej i absolutnej chronologii rozpatrywanych inwentarzy.

2. Następnie przeprowadzone zostanie porównanie wzajemne wschodnioeuropejskich inwentarzy zaliczanych do typu kostienkowsko-awdiejewskiego (Kostienki I, poziom 1; Kostienki XIII; Kostienki XVIII; Awdiejewo; Berdyż), celem ustalenia stopnia zbieżności ich charakterystyki typologiczno-statystycznej.

3. Nawiązanie do wypracowanego tym sposobem „modelu” kostienkowsko-awdiejewskiego innych stanowisk wschodnioeuropejskich (Gagarino; Mołodowa V, poziom 7) i środkowoeuropejskich (Willendorf II, poziom 9; Moravany-Podkovicá; Moravany-Noviny; Nitra-Čermaň i Petrkovice), także celem ustalenia stopnia zbieżności ich cech typologiczno-statystycznych.

4. Ustalenie szczegółowej typologii form przewodnich, w pierwszym rzędzie jednozadziorców oraz liściaków.

Przeprowadzona w ten sposób analiza inwentarzy kamiennych powinna wykazać stopień pokrewieństwa zachodzącego pomiędzy poszczególnymi inwentarzami charakteryzującymi się obecnością jednozadziorców oraz charakter jakościowy i ilościowy występujących w nich „elementów kostienkowskich”.

Dalszym etapem tej analizy, którą pozostawimy do drugiej części ni-

⁸ M. Bitiri, F. Magoseanu, *Des etapes et des voies de penetration du Gravettien oriental sur le territoire de la Roumanie*, [w:] *Atti del VII Congresso Internazionale delle Scienze Preistoriche*, Roma 1962.

⁹ J. Barta, *Slovensko ve staršej dobe kamenne*, Bratislava 1965.

¹⁰ Odrzucimy przy tym stanowiska, w których występują tylko atypowe *lames* lub *lamelles à cran*.

niejszej pracy, będzie w podobny sposób przeprowadzona konfrontacja inwentarzy wyrobów kościanych oraz zdobnictwa i plastyki figuralnej w wymienionych stanowiskach.

1. PODSTAWY GEOCHRONOLOGICZNE

a. Stanowiska w okolicach Willendorfu nad Dunajem

Jednym z fundamentalnych problemów prehistorii europejskiej jest datowanie lessowych stanowisk w przełomie Dunaju pomiędzy Krems i Aggsbach. W literaturze dominuje koncepcja F. J. Brandtnera¹¹, przyjmująca, że w profilu Willendorfu II następują po sobie bezpośrednio dwie tylko fazy klimatyczne: 1) faza oceaniczna, wilgotna, reprezentowana przez dolną serię osadów glebowo-lessowych, zawierająca poziomy kulturowe 1—4, odpowiadająca Würmowi 1—2; 2) faza kontynentalna, chłodna, reprezentowana przez górną serię lessową z poziomami kulturowymi 5—9, odpowiadająca Würmowi 2.

Na poparcie tej hipotezy przytaczane są daty C-14 dla następujących poziomów: poziom 1 — $28\ 360 \pm 250$ (Gro-1283); poziom 4 — $29\ 890 \pm 250$ p.n.e. (Gro-1273); poziom 5 (a raczej „charcoal from hearth immediately overlies Layer 4”¹²) — $30\ 050 \pm 3000$ (Gro-246/31). Daty te dobrze wyznaczają dolną granicę wieku sekwencji stratygraficznej Willendorfu II, odpowiadając poziomom oryńskiackim tego stanowiska. Nie mogą jednak decydować o wieku „graweckich” poziomów Willendorfu II, nawet jeśli weźmiemy pod uwagę wielokrotnie przytaczaną datę dla „poziomu 5”, ponieważ: a) poziom 5 składa się z szeregu soczew i warstwek o złożonym przebiegu, oddzielonych niewielkiej miąższości (30—40 cm) osadem od poziomu 4. Bardzo prawdopodobne jest więc wymieszanie materiału z tych dwu poziomów; b) data ta ma olbrzymią tolerancję 3000 lat, co czyni ją mało przydatną dla prób synchronizacji (33 000—27 000 lat p.n.e.); c) podkreślić należy w końcu inwersję dat dla dolnych poziomów Willendorfu II, co próbowałem już wcześniej objaśnić inwersją poziomów oryńskiackich spowodowaną procesami soliflukcyjnymi i deluwialnymi¹³.

Przyjmując, że daty C-14 wyznaczają nam dolną granicę chronologiczną sekwencji stratygraficznej Willendorfu II, należy zastanowić się nad konsekwencjami, jakie powoduje to dla chronologii górnej, lessowej części profilu, szczególnie w konfrontacji z chronologią F. J. Brandtnera.

¹¹ F. Brandtner, *Über die relative Chronologie des jüngeren Pleistozäns in Niederösterreich*, „Archaeologia Austriaca”, t. 5: 1950, s. 110—113.

¹² H. L. Movius, *Radiocarbon Dates and Upper Paleolithic Archeology in Central and Western Europe*, „Current Anthropology”, t. 1: 1960, s. 355—392.

¹³ J. K. Kozłowski, *Studia nad zróżnicowaniem kulturowym w plejście górnym Europy środkowej*, Kraków 1965, s. 104, 105.

W świetle dat C-14 orygniackie poziomy Willendorfu II odnieść należy do interstadiału Arcy (Würm 1d—2), który trwał stosunkowo krótko, lecz jak wykazują badania palynologiczne w Europie zachodniej, zaznaczył się poważnym rozwojem lasu z udziałem drzew liściastych¹⁴. Przyjmując, że lessowa sekwencja Willendorfu II odpowiada bezpośrednio po tym interstadiale następującemu okresowi stepowo-arktycznemu (Würmu 2), należałoby pomieścić ją w okresie pomiędzy 28 000 a 26 000 lat p.n.e.

Ograniczenie całej lessowej sekwencji Willendorfu II do 2000 lat nasuwa jednak poważne wątpliwości i trudności. Zasadniczą sprawą jest brak ciągłości sedymentacji w profilu Willendorfu II powyżej poziomu 4, wyrażony w rozmaity sposób: a) przerwą pomiędzy poziomem 4 i 5, której należy przypisywać stosunkowo największe znaczenie, zaznaczoną zmianę frakcji [osady warstwowane mułkowe (braunlichgraue Schichte) oddzielone od lessu poziomem gruzu i otoczków]; b) przerwą pomiędzy poziomem 5 i 6 zaznaczoną warstwą piasku (w profilu J. Bayera z 1913 r.) lub też poziomem kamieni (por. profil F. Felgenhauera z 1955 r.)¹⁵; c) przerwą ponad poziomem 6, wyrażoną powierzchnią niezgodności, podkreśloną poziomem wytrąceń żelazistych ponad czarną smugą warstwy kulturowej (obserwacje autora w 1965 r.).

Przedstawione fakty wskazują wyraźnie na możliwość istnienia hiatusów stratygraficznych w profilu Willendorfu II. Jest to tym bardziej prawdopodobne, że mamy do czynienia ze stanowiskiem zalegającym na stromym stoku, gdzie lessy są zawieszane w postaci wąskich „listew” na odpowiednich poziomach erozyjnych. Poważnym przyczynkiem do takiej interpretacji jest także stratygrafia stanowiska w Aggsbach. Daty C-14 pozwalają odnieść cały górny, pokrywowy poziom lessu na tym stanowisku do Würmu 3 [poziom zglinienia pod tym lessem datowany jest na $23\,700 \pm 100$ lat p.n.e. (Gro-1327) i na $23\,500 \pm 170$ lat p.n.e. (Gro-1354), wyżej zaś zalegający poziom „Hauptkulturschicht” na $20\,490 \pm 100$ lat p.n.e.]. W związku z tym F. Brandtner pisał „it is quite possible that the loess between the Göttweig soil horizon and the Paudorf soil had been almost completely removed by solifluction or erosion”¹⁶. Zaleganie gleby paudorfskiej bezpośrednio nad starszymi kompleksami glebowymi zdaniem Brandtnera „giving the illusion of a sequence like that at Willendorf”¹⁷. Na tej samej zasadzie, porównując górne serie lessowe Aggsbachu i Willendorfu, można dopuszczać istnienie w Willendorfie II hiatusu stratygraficznego obejmującego nie tylko Würm 2 (28 000—

¹⁴ A. Leroi-Gourhan, *Flores et climats du Paleolithique recent*, [w:] C. R. *Congres Prehistorique de France*, Monaco 1959 (odbitka).

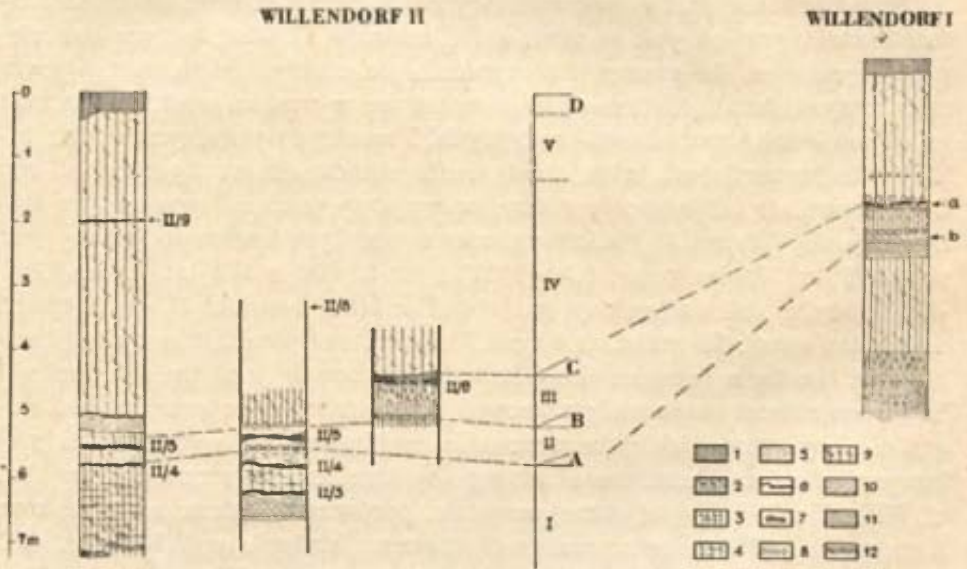
¹⁵ Felgenhauer, *op. cit.*, ryc., 66.

¹⁶ F. Brandtner, *More on Upper Paleolithic Archeology*, „Current Anthropology”, t. 2: 1961, s. 428.

¹⁷ Brandtner, *l. c.*

26 000 lat p.n.e.), lecz także glebowy poziom paudorfski (26 000—23 000 lat p.n.e.). Hiatus ten obejmowałoby sekwencję dwu faz cyklu klimatycznego; powstanie jego należałoby wiązać z wczesną fazą Würmu 3. W związku z tym można zaproponować następującą interpretację chronologiczną profilu Willendorfu II (ryc. 1): a) osady mulkowo-lessowe, stokowe, soliflukcyjne, określane jako „Ablagerungen während Würm I—II”, z poziomami kulturowymi 1—4 (seria I na ryc. 1), odpowiadające interstadiałowi Arcy; b) hiatus (A) odpowiadający okresowi Würmu 2 i Würmu 2—3a; c) dolna seria lessu ciemnobrunatnego, słabiej wapnisteo, bardziej przemytego (seria II—III) z przerwami (B) pomiędzy poziomem 5 i 6 oraz (C) pomiędzy poziomem 6 i 7, odpowiadająca wczesnej fazie Würmu 3, tzw. podokresowi tundrowemu, zmiennemu z punktu widzenia procesów sedymentacyjnych, przy dużym nasileniu procesów soliflukcyjnych; d) górna seria lessowa, jasnopłowa, silniej wapnista (seria IV), odpowiadająca stepowej fazie Würmu 3, prawdopodobnie okresowi Würmu 3b. Związane są z nią poziomy kulturowe 7—9; e) deluwia lessowe wieńczące profil (seria V); f) gleba holocenińska.

Podobne uwagi krytyczne nasuwa też stratygrafia stanowiska Willendorf I, którego charakterystyka jest jeszcze bardziej utrudniona przez



Ryc. 1. Willendorf I i II (Dolna Austria). Profile osadów lessowych z poziomami kulturowymi paleolitycznymi (oznaczone literami a, b oraz cyframi II/3—9):

1 — gleba holocenińska; 2 — less zgliniony; 3, 4 — less smugowany; 5 — piasek; 6 — poziomy kulturowy; 7 — soczewki materiału glebowego solifluowanego; 8 — kamienie; 9 — less typowy; 10 — osady mulkowo-lessowe warstwowane; 11 — mulki; 12 — poziomy impregnacji limonitycznej. Cyfry rzymskie i duże litery odpowiadają oznaczeniom stratygraficznym w opisie

brak ścisłych informacji o miejscu zalegania poziomów kulturowych i o typie osadów. Spągowa część osadów tego stanowiska, łącznie z podścielającą je glebą, reprezentuje niewątpliwie odcinek wczesnego Würmu. Przemawia za tym data C-14 (rzędu 30—50 tysięcy lat) i część materiałów archeologicznych pochodzących z tego stanowiska. Część środkowa osadów odpowiada zapewne zmiennej pod względem charakteru sedymentacji części profilu Willendorfu II (ryc. 1). Less górny, pokrywowy, odpowiada zapewne najwyższej serii lessu Willendorfu II, powyżej poziomu 9. Można przypuszczać, że górny poziom Willendorfu I zalegał na granicy środkowej i górnej serii osadów tego stanowiska, co dobrze wyraża się w występowaniu w tym miejscu poziomu gruzu i otoczków kamiennych. Można w konsekwencji sądzić, że istniejący tu hiatus stratygraficzny odpowiada całej serii utworów Willendorfu II, pomiędzy poziomem 4 i 9.

b. Stratygrafia stanowisk w Moravanach nad Wagiem

Spośród dużej grupy stanowisk wykrytych w okolicach Moravan nad Wagiem przez L. F. Zotza, W. Vlka i K. Absolona, a badanych przez F. Proška, V. Ložka i J. Bartę, interesują nas trzy: Podkovica, Noviny i Lopata¹⁸.

Dzięki badaniom Proška i Ložka ustalono, że na stanowiskach Podkovica i Lopata zabytki „graweckie” występują w górnej, stropowej części osadów lessowych. Osady te są najmłodsze w miejscowej sekwencji lessowej, obejmującej trzy serie przedzielone dwoma poziomami zglinienia (ryc. 2). Górny poziom słabego zglinienia dostarczył malakofauny typu stepowego z udziałem pewnych elementów wskazujących na istnienie niezbyt odległych zbiorowisk leśnych (*Vitrea cristallina* Müll.) oraz stosunkowo znacznej wilgotności (*Columella edentula columella* Mart. i *Valonia tenuilabris* Braun.). Pozostaje to w zgodzie z danymi paleobotanicznymi uzyskanymi na podstawie analizy węgla drzewnych z tego poziomu, wśród których reprezentowana jest sosna (*Pinus silv.* L.), modrzew (*Larix decidua* L.) i dąb (*Quercus* sp.). Przedstawione dane są tym cenniejsze, że podobnie jak w innych profilach górnego plejstocenu występowanie takiego zespołu malakofauny z *Columella edentula columella* na czelu, charakteryzuje wyłącznie najwyższą serię lessową, łącznie z podścielającą ją glebą kopalną. Otrzymujemy więc dolną granicę wieku dla interesującej nas serii lessowej — interstadiał Paudorf.

Materiały archeologiczne w omawianych stanowiskach zalegały w czystym lessie z malakofauną typowo stepową, wyraźnie bardziej „suchą” niż w poziomie zglinienia. Tym samym odpowiadają niewątpliwie „stepowemu” podokresowi Würmu 3. Uzyskujemy tym sposobem dolną

¹⁸ F. Prošek, V. Ložek, *Mlády pleistocen v okolí Moravan*, „Anthropozoikum”, t. 1.: 1951, s. 53—100.

granicę wieku znalezisk archeologicznych, które nie mogą być starsze niż XIX—XVII tysiąclecie p.n.e. Górną granicą wieku jest schyłek sedymentacji lessowej. Po nim nastąpiły jeszcze intensywne procesy erozyjne, które spowodowały np., że warstwa kulturowa stanowiska Podkovicca, zalegająca miejscami na głębokości 80 cm, w innych miejscach znajduje się bezpośrednio na granicy gleby i podglebia. Szczególnie w górnych partiach stoków erozja ta była dość intensywna, powodując znaczne zmniejszenie miąższości tej serii lessowej. W okolicy stanowiska Lopata seria ta ma miąższość zaledwie 0,8 m. Być może początek tych procesów erozyjnych wiązać należy jeszcze z oscylacjami późnej fazy Würmu 3, które np. w profilu niżej położonego stanowiska Hluboki Jarok nie są zaznaczone w postaci poziomów wegetacyjnych czy stref oglejonych.

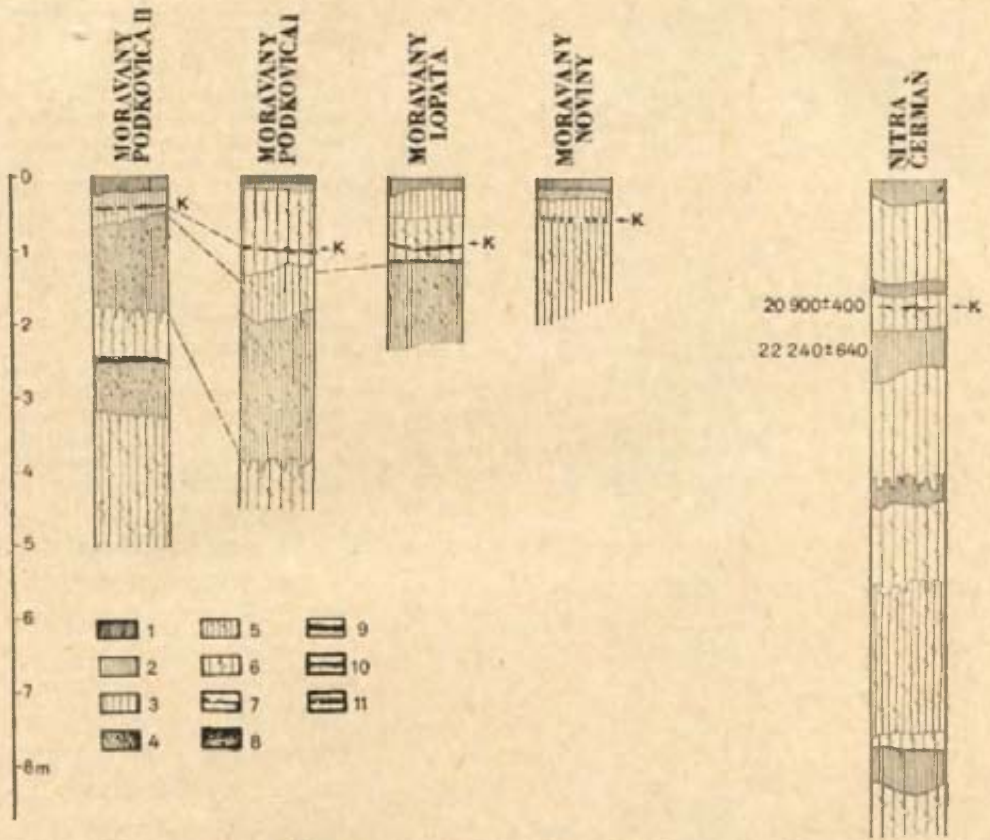
Na tle lokalnych warunków stratygraficznych można wysunąć jedynie najbardziej ogólne sugestie dotyczące relatywnej chronologii interesujących nas stanowisk. Wydaje się, że na tle stratygrafii Podkoviccy i Lopaty stanowisko Noviny może być nieco młodsze. Opieramy się przy tym na fakcie, że poziom kulturowy tego stanowiska zalega bezpośrednio na granicy najwyższego lessu i podglebia, natomiast w Podkoviccy na pewnej głębokości, wszędzie tam gdzie less ten ma nieco większą miąższość. Ponieważ w Novinach omawiany poziom miał dość znaczną miąższość (ok. 1,8 m), bez wyraźnej zmiany tekstury osadu (typowy jasnopłowy less z białawymi plamkami wytrażeń węglanowych i drobnymi, kulistymi konkrecjami tlenków żelaza), można wiązać poziom kulturowy stanowiska ze schyłkową fazą sedymentacji lessu. Stanowisko to jest przy tym położone ok. 35 m nad dnem jaru.

Dane stratygraficzne i paleontologiczne pozwalają na ustalenie dolnej granicy wieku stanowisk Podkovicca, Lopata i Noviny na XIX tysiąclecie p.n.e., górnej zaś granicy w zasadzie na XVI tysiąclecie, przy czym dla stanowiska Noviny granica ta może być przesunięta do XIV—XIII tysiąclecia p.n.e.

c. Wiek stanowiska Nitra-Čerman

Doskonale określona jest chronologia stanowiska Nitra-Čerman, wykrytego i badanego ostatnio przez J. Bartę¹⁹. Zalega ono w lessie pokrywającym trzy, a właściwie cztery (licząc dolny zdwojony) kompleksy pedologiczne (ryc. 2). Nie wchodząc w szczegółową dyskusję dotyczącą dolnych gleb kopalnych tego stanowiska możemy bezspornie ustalić, że najwyższy z nich odpowiada interstadiowi paudorfskiemu, co poświadcza data C-14 — 22 240 ± 640 lat p.n.e., odpowiadająca schyłkowi tego

¹⁹ J. Bárta, *Einige beachtungswerte paläolitische Fundstelle in der Slowakei*, Nitra 1966, s. 3—9.



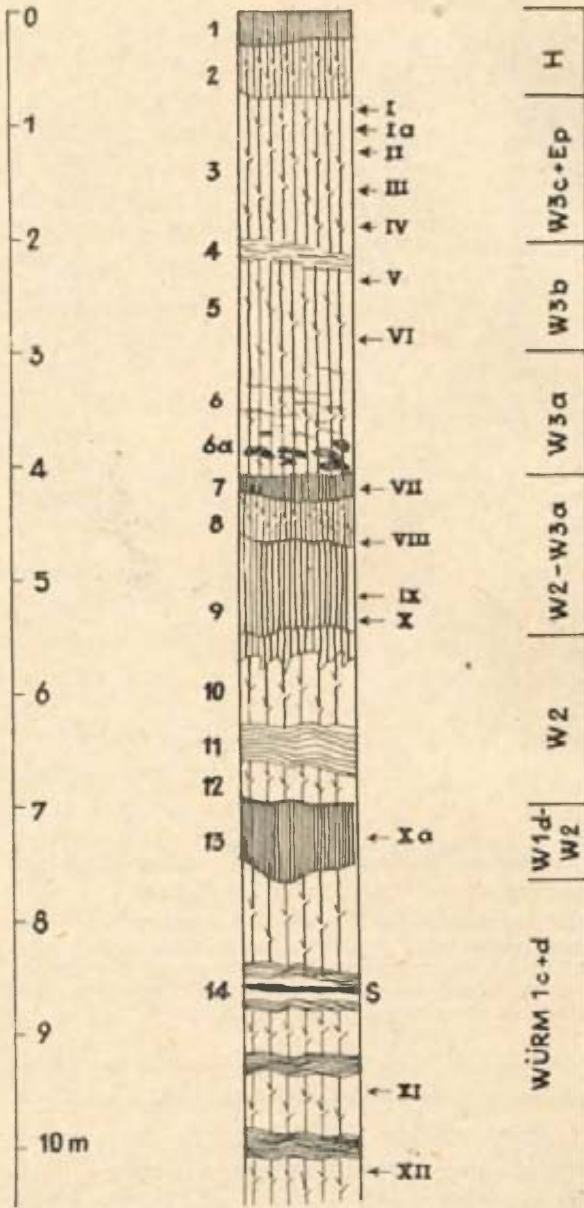
Ryc. 2. Moravany nad Wagiem (zachodnia Słowacja). Profile osadów lessowych z poziomami kulturowymi (częściowo wg F. Proška i V. Ložka):

1 — gleba; 2 — podglebie; 3 — dolna część podglebia (iluwium); 4 — less zgliniony; 5, 6 — less; 7 — poziomy kulturowy; 8 — poziom przejaśniony (Al) w obrębie profilu gleby typu lessivé; 9 — poziom impregnacji limonitycznej; 10 — mułki z wytrąceniami żelazistymi; 11 — poziom występowania artefaktów bez węgla i innych śladów pobytu człowieka. Z profilami tymi zestawiono nawarstwienia stanowiska Nitra-Cermaň (wg J. Barty)

interstadialu. Sam poziom kulturowy zalega w lessie powyżej tej gleby kopalnej i jest datowany na $20\,900 \pm 400$ lat p.n.e. Potwierdza tę wczesną datę fakt, że poziom kulturowy zalega poniżej strefy humusowej o miąższości ok. 20 cm, odpowiadającej prawdopodobnie oscylacji Lascaux (Würmowi 3a—3b). Strefa ta dzieli less górny na dwie części, z których górna ma jeszcze jeden cienki poziom wegetacyjny.

d. Stratygrafia stanowiska Mołodowa V nad Dniestrem

Jednym z najpełniejszych i najważniejszych profilów górnego plejstocenu w tej części Europy jest profil stanowiska Mołodowa V nad Dniestrem. Dla naszych rozważań najważniejsze znaczenie posiadać będzie chronologia 7 poziomu kulturowego tego stanowiska.



Ryc. 3. Mołodowa V nad Dniestrem (USSR). Profil stanowiska:

1 — gleba holocenińska; 2 — deluwia lessowe; 3 — less; 4 — less warstwowany; 5 — less typowy; 6 — less smugowany; 6a — less warstwowany z soczewkami mulku i wytrąceniami żelazistymi; 7 — poziom humusowy; 8 — less przemyty, deluwialno-proluwialny; 9 — gleba brunatna z podgłębien; 10 — less; 11 — less warstwowany; 12 — less; 13 — gleba czarnoziemowa; 14 — kompleks osadów lessowych z poziomami kulturowymi środkowopaleolitycznymi; S — przewarstwienie węgla i popiołu („ssażistażają prosłojka”) wg I. K. Iwanowej, z uzupełnieniami autora

W profilu Mołodowej V (ryc. 3) możemy wyróżnić dwa kompleksy pedologiczne odpowiadające górnemu paleolitowi²⁰: dolny (oznaczony przez I. K. Iwanową jako warstwa 7²¹ i górny (oznaczony jako warstwa 11—13). Dolny poziom, reprezentujący częściowo solifluowaną glebę czarnoziemową z poziomem A dość znacznej miąższości, zawierał warstwę kulturową 10a. Niestety nie był dotychczas datowany metodą C-14. W każdym razie jest on późniejszy od XL tysiąclecia p.n.e., zalegał bowiem po-

²⁰ И. К. Иванова, Геологические условия нахождения палеолитических стоянок Среднего Поднестровья, „Труды Комиссии по Изучению Четвертичного Периода”, т. 15: 1959, s. 215—275.

²¹ И. К. Иванова, Стратиграфическое положение молюдовских палеолитических стоянок в свете общих вопросов стратиграфии и абсолютной геохронологии верхнего плейстоцена Европы, [w:] Стратиграфия и периодизация палеолита восточной Европы, Moskwa 1965, s. 134.

nad serię warstw mustierskich, z których najwyższa była na ten okres datowana²². Gleba ta odpowiada więc jednej ze środkowowurmińskich oscylacji pomiędzy XXXVI-XXIX tysiącleciem p.n.e. Drugi kompleks pedologiczny ma charakter bardziej złożony: w spągu występuje gleba brunatna o miąższości 1 m z bardzo wyraźnym poziomem A i nieco przejaśnionym poziomem B. Pokryta jest ona cienkim poziomem (0,3—0,4 m) lessu przemytego, niepostrzeżenie przechodzącego w poziom humusowy, ciemnobrunatny, sypki, bez wyraźnie wykształconego podglebia. Poziom ten ma charakter raczej humusu akumulowanego skutkiem procesów stokowych niż gleby wykształconej *in situ*. Cały omawiany kompleks zawiera cztery warstwy kulturowe: w stropie występuje interesująca nas warstwa 7, w lessie przemytym warstwa 8, w glebie zaś spągowej warstwy 9 i 10. Warstwa 7 ma datę C-14 odpowiadającą wczesnej fazie Würmu 3 : 21 000 ± 800 lat p.n.e. i 21 800 ± 320 lat p.n.e. Daty te wyznaczają nam górną granicę wieku omawianego kompleksu pedologicznego. Natomiast dolną granicę wyznacza nam data dla poziomu 9 : 26 000 lat p.n.e.²³, odpowiadająca dolnej granicy interstadiału paudorfskiego.

Po względem paleontologicznym górny odcinek profilu Mołodowej V charakteryzuje typowa malakofauna stepowa górnoplejstoczeńska z *Vallo-nia pulchella* Mull. i *Columella edentula* Dr. Fauna ssaków warstwy kulturowej 7 jest niestety mało wymowna: mamut, renifer, koń, łoś, zając (*Lepus* sp.), nosorożec, lis, piesiec, jeleń, zubr, bizon i wilk. Charakterystyczna jest jednak znikoma ilość *Alces alces* i *Cervus elaphus* na tle wielkiej ilości szczątków renifera (28 : 476). W warstwie 7 występowały też węgielki *Pinus silvestris* i *Pinus cembra*²⁴. Zasługuje natomiast na podkreślenie występowanie węgielków *Quercus* sp. w lessie przemytym, oddzielającym stropową i spągową część omawianego kompleksu pedologicznego.

W ten sposób chronologię górnej partii profilu Mołodowej V można przedstawić w sposób następujący:

1. Górny less pokrywowy (poziomy kulturowe 1—5) odpowiada okresowi od Würmu 3b aż do epiglacjału; ograniczają go daty C-14 dla poziomu 5 — 14 480 ± 220 lat p.n.e. i dla poziomu 1a — 8640 ± 230 lat p.n.e.
2. Strefa warstwowanego lessu, poniżej którego występuje poziom lessu typowego, subaeralnego z warstwą 6, odpowiadający prawdopodobnie stepowej fazie Würmu 3a i oscylacji Würmu 3a—3b.
3. Strefa solifluowanego lessu, bez znalezisk prehistorycznych, odpowiadająca tundrowej fazie Würmu 3a.

²² Иванова, Стратиграфическое положение..., s. 133.

²³ Uprzejma informacja dr Sc. I. K. Iwanowej.

²⁴ Wg określenia G. W. Kozija.

4. Poniżej występuje kompleks paudorfski z warstwami kulturowymi 7—10. Interesujący nas poziom 7 odpowiada więc samemu końcowi Paudorfu i początkowi Würmu 3a.

5. Jeszcze niżej występują less Würmu 2 i gleba czarnoziemowa środkowowürmska z poziomem kulturowym 10a.

Interpretacja ta różni się od poglądów I. K. Iwanowej, która pierwotnie całą dolną część górnego kompleksu pedologicznego była skłonna wiązać z Göttweigiem²⁵. Ostatnio jednak Iwanowa wyraziła przypuszczenie, zgodne z sugestią autora niniejszej pracy, iż spągowa część górnego kompleksu glebowego odpowiada interstadiałowi Paudorf²⁶. Interpretacja tu przedstawiona prostuje równocześnie błędny pogląd autora, wyrażony jeszcze w 1961r., przypisujący stropowej części tego kompleksu pedologicznego wiek popaudorfski²⁷.

e. Niektóre problemy stratygrafii stanowiska Kostienki I i innych stanowisk Pokrowskiego Łogu

Z całej skomplikowanej problematyki stanowisk regionu Kostienki-Borszewo wybierzemy tutaj tylko sprawę najwyższego poziomu stanowiska Kostienki I oraz stanowisk położonych po drugiej stronie ujścia Kozłowa Łogu do Pokrowskiego Łogu, mianowicie Kostienek XIII i XVIII.

Górny poziom Kostienek I zalegał w stropowej części „lessowidnego suglinka” pokrywającego górny poziom ujścia „łogu” (wiązany z terasą 18—24 m Donu)²⁸. Już na wstępie podkreślić trzeba, iż naszym zdaniem warunki geomorfologiczne i stratygraficzne każdego stanowiska w tym rejonie wymagają oddzielnego traktowania. W związku z tym pozostaje m.in. trudność w nawiązaniu „lessowidnego suglinka” Kostienek I z utworami lessowatymi pokrywającymi „terasę I” Donu oraz trudność w podziale, w oparciu o kryteria makrostratygraficzne, „lessowidnego suglinka” górnej terasy na dwie części. Dalszą trudnością jest ustalenie dolnej granicy wieku „suglinka” ze względu na dużą rozpiętość czasową, w której zawiera się rozmywanie materiału humusowego, deponowanego w postaci tzw. „wierchniej gumusirowannoj prosłojki”. W rzeczywistości jest to złożony kompleks przewarstwień materiału humusowego w spągowej części „suglinka”.

²⁵ И. К. Иванова, *Стратиграфия молодых многослойных палеолитических стоянок в Среднем Поднестровье а некоторые общие вопросы стратиграфии палеолита*, „Труды Комиссии по Изучению Четвертичного Периода”, t. 18: 1961, s. 94—108.

²⁶ Иванова, *Стратиграфическое положение...*, s. 137.

²⁷ Kozłowski, *Z problematyki badań...*, s. 9.

²⁸ А. Н. Рогачев, *Многослойные стоянки костенковско-боршевского района на Дону и проблема развития культуры в эпоху верхнего палеолита на Русской Равнине*, „Материалы и исследования по археологии СССР”, t. 59: 1961, s. 9—134.

Dane paleontologiczne pozwalają nam na wyróżnienie dwóch optimumów klimatycznych oraz dwóch faz chłodnych zaznaczonych w profilu Kostienek I: a) optimum odpowiadającego „niżniej gumusiorowanej prośłojkie” (z poziomem kulturowym 5), które charakteryzuje występowanie przewagi pyłków *Pinus* — *Betula* z udziałem drzew ciepłolubnych, takich jak wiąz, dąb i dwie odmiany lipy (*Tilia cordata* Mill. i *Tilia platyphyllos* Scop.) oraz śladów grabu. Ten fakt skłania zresztą W. P. Griczuka²⁹ do zaliczenia „dolnego humusu” Kostienek I do okresu „nie mikułińskiego, a bardziej późnego interglacjału”³⁰. Charakterystyka ta wskazuje na okres cieplejszy od Paudorfu, choć nie jest wykluczone, na tle warunków lokalnych, iż optimum to może odpowiadać „interstadiałowi briańskiemu”³¹; b) optimum to oddzielone jest od następnego okresem silnego rozmywania i niszczenia utworów pokrywowych, w tym także gleb rędzinnych powstałych na utworach przedczwartorzędowych obrzeżających dolinę Donu. Było to bezpośrednim powodem powstania górnej serii przewarstwień humusowych; c) drugie optimum występuje w spągu „suglinka”. Wskazuje ono, łącznie z charakterem petrograficznym i teksturą „suglinka”, na zmienny charakter warunków klimatycznych w czasie jego sedymentacji. Optimum to charakteryzuje się wzrostem udziału świerka, zmniejszeniem frekwencji sosny i brzozy oraz występowaniem nieco innego zespołu drzew liściastych, wśród których przewagę ma leszczyna (*Corylus*) i olsza (*Alnus*), lipa zaś i dąb występują jedynie śladowo. Dane paleobotaniczne wskazują więc na warunki o wiele bardziej optymalne, niż można w świetle danych środkowoeuropejskich dopuszczać dla Paudorfu. Biorąc pod uwagę stosunki zachodnioeuropejskie, szczególnie w świetle danych uzyskanych przez A. Leroi-Gourhan³², można natomiast próbować paralelizować omawiane optimum z oscylacją Lascaux (Würm 3a—3b); d) górna część „suglinka” wykazuje w świetle danych palynologicznych stopniowe ochłodzenie, które doprowadziło do całkowitego zaniku elementów ciepłolubnych (z wyjątkiem *Alnus*) zastąpionych lasem brzozowo-sosnowym, maksymalnie reprezentowanym w samym stropie „suglinka” na granicy z glebą współczesną.

Z tą właśnie stropową częścią „suglinka” związany jest interesujący nas górny (1) poziom kulturowy stanowiska Kostienki I. Fauna tego po-

²⁹ К. К. Марков, Г. И. Лазуков, В. А. Николаев, *Четвертичный период*, t. 2, Moskwa 1965, s. 353—355.

³⁰ В. П. Гричук, *О геологическом возрасте археологических памятников датированных палеоботаническим материалом*, „Труды Комиссии по Изучению Четвертичного Периода”, t. 18: 1961, s. 148.

³¹ Пор. А. А. Величко, *Геологический возраст верхнего палеолита центральных районов Русской Равнины*, Moskwa 1961, s. 65.

³² Warstwy 32—29 z Abri Lagopede. Пор. А. Leroi-Gourhan, *Chronologie des grottes d'Arcy-sur-Cure (Yonne)*, „Gallia — Prehistoire”, t. 7: 1964, s. 1—64.

ziomu obejmuje następujące formy: mamuta, konia, jelenia (*Cervus elaphus*), piżmowoła (*Ovibos moschatus*), wilka, pieśca (*Vulpes lagopus*), lisa, lwa oraz przedstawicieli świstaka (*Marmota sp.*), ślepeca (*Spalax microphthalmus*) i chomika (*Cricetus cricetus*)³³.

Sugestie te pozostają w zasadzie w zgodzie z datami C-14 uzyskanymi dla stanowisk omawianego regionu. Interesujący nas górny poziom Kostienek I został datowany na $11\,800 \pm 860$ lat p.n.e., co odpowiada początkowi Dryasu I, bezpośrednio po oscylacji określanej jako pre-Bölling³⁴.

Położenie stanowisk Kostienki XIII i XVIII na wysokości 35—40 m nad poziomem Donu, już w obrębie powierzchni erozyjnych na osadach przedczwartorzędowych, nasuwa jeszcze większe trudności w ustaleniu ich wieku geologicznego. Warstwa kulturowa na tych stanowiskach wystąpiła bezpośrednio na nieprzetworzonej, erozyjnej powierzchni piasków cenomańskich, obiekty mieszkalne zaś były wkopane w podłoże przedczwartorzędowe. Dlatego w wypadku obu rozpatrywanych stanowisk nie jest możliwe ustalenie dolnej granicy wieku, górna zaś granica jest tak samo szeroka jak w wypadku Kostienek I/1. Z tych powodów stanowiska Kostienki XIII i XVIII nie są przydatne do ściślejszych ustaleń geochronologicznych. Na zasadzie szeroko rozumianej „stratygrafii horyzontalnej” wydaje się mało prawdopodobna synchroniczność wszystkich trzech omówionych tutaj stanowisk.

³³ В. И. Громов, *Палеонтологическое и археологическое обоснование стратиграфии континентальных отложений четвертичного периода на территории СССР*, „Труды И. Г. И.”, t. 64: 1948, 192, 193.

³⁴ Pozostaje jeszcze problem, czy górne optimum profilu Kostienek I nie odpowiada oscylacji pre-Bölling. Na terenie Niżu Rosyjskiego z oscylacją tą wiąże się niewątpliwie gleba kopalna ze stanowiska Sungir pod Włodzimierzem. Gleba ta jest datowana na $12\,350 \pm 650$ lat p.n.e., odpowiada więc tej oscylacji, datowanej w ramach $13\,300$ — $12\,100$ lat p.n.e. Jak słusznie zwrócił uwagę S. M. Cejtin, fakty paleopedologiczne wykluczają powiązanie tej gleby z sąsiednim torfowiskiem „mikulińskim”. Warunki klimatyczne, jakie panowały w czasie formowania się tej gleby, były o wiele bardziej surowe niż w czasie optimum klimatycznego torfowiska. Wydaje się też, że warunki te były bardziej surowe niż górne optimum profilu Kostienek I. Optimum to można więc wiązać tylko z interstadią Lascaux. Uderza przy tym zbieżność skali ciepłolubnych gatunków drzew z warstwami 30—32 Abri Lagopede w Arcy-sur-Cure. Pewnym przyczynkiem do tej interpretacji może być też data C-14 dla stanowiska Kostienki XII poziom 2 (strop „dolnego humusu”) — $21\,100$ lat p.n.e. i dla górnego poziomu Kostienek XVII (także strop górnego „humusu”) — $17\,750 \pm 350$ p.n.e. Natomiast data dla poziomu 3 Markinej Gory: $12\,400$ lat p.n.e. potwierdzać się zdaje poprzednio wyrażoną opinię, że proces przemieszczania materiału glebowego w różnych miejscach nie był synchroniczny.

f. *Stratygrafia stanowiska w Awdiejewie*

Stanowisko w Awdiejewie budziło zrozumiałe zainteresowanie swą sytuacją geomorfologiczną³⁵. Wykryto je na wysokości zaledwie 3 m nad współczesnym poziomem rzeki Ragozny (dopływ Sejmu). Czyniono wielokrotnie próby uznania stanowiska za zalegające na lokalnym obniżeniu II terasy nadzalewowej lub na osadach starego cokołu I terasy nadzalewowej³⁶. Poglądy te pozbawione są jednak podstaw. Stanowisko zalega niewątpliwie na I terasie nadzalewowej, i to nie bezpośrednio na osadach aluwialnych, lecz na niezbyt grubej serii osadów gliniastych (lub gliniasto-piaszczystych), warstwowanych, pochodzenia deluwialno-soliflukcyjnego. Na warstwowanych glinach, w obrębie poziomu piaszczystego, zalega warstwa kulturowa Awdiejewa. Warstwa ta wykazuje wyraźne deformacje pod wpływem procesów kriogenicznych. Pokrywa ją jeszcze cienki poziom „suglinka” ciemnobrunatnego, na którym rozwinięta jest współczesna gleba typu czarnoziemiu. Do omawianej terasy przylega listwa włożonej serii akumulacyjnej, tworzącej współczesną terasę zalewową.

Interpretacja stratygraficzno-chronologiczna jest znacznie utrudniona. W świetle lokalnych warunków wiek I terasy nie może jednak wyprzedzać Würmu 3a. Także wiek deformacji mrozowych, którym podlegała też warstwa kulturowa, nie może być późniejszy od Dryasu I. Stąd przypuszczalny wiek stanowiska zamyka się w okresie pomiędzy oscylacją Würmu 3a—3b a Dryasem I, więc pomiędzy XVI a XII tysiącleciem p.n.e.

Wspomnimy jeszcze, że fauna stanowiska wykazuje absolutną przewagę mamuta (86 osobników). Ponadto występuje w dużej ilości piesiec (36) i świstak (27). Dopiero na dalszym miejscu wymienić należy nosorożca (3), konia (3), renifera (2), byka (1), suhaka (1), niedźwiedzia brunatnego (2), wilka (7), lisa (1) i zającą (5).

g. *Stratygrafia stanowiska Berdyż (Podłuże I)*

Stanowisko Berdyż zalega w spągu osadów wypełniających kopalny wąwóz wycięty w osadach I i II terasy nadzalewowej Sożu. Wcięcie to rozcina osady aluwialne aż do cokołu I terasy nadzalewowej. Powstały w ten sposób wąwóz wypełniają piaszczyste osady stokowe rytmicznie warstwowane, nad którymi zalegają, bez wyraźnej przerwy, osady piaszczyste, silnie zaburzone kriogenicznie³⁷.

³⁵ А. И. Москвитин, *По следам палеолита, и погребным почвам через Днестр в Чехословакию*, „Труды Комиссии по Изучению Четвертичного Периода”, t. 18: 1961, s. 164, 165.

³⁶ А. И. Москвитин, *О геологических условиях авдеевской верхнепалеолитической стоянки*, „Краткие Сообщения ИИМК”, t. 31: 1950, s. 28.

³⁷ В. Д. Б удько, *Бердыжская стоянка (Подлужье I)*, „Известия Академии Наук Белорусской ССР”, 1962 z. 1, s. 79—95.

Już G. F. Mirczink zwrócił uwagę na związek pomiędzy okresem wypełnienia „balki” Berdyża a akumulacją dolnej terasy Sożu. Tym sposobem osadnictwo musiało nieco wyprzedzić powstanie I terasy nadzalewowej³⁸. Idąc dalej za poglądem G. F. Mirczinka i odrzucając sugestie W. I. Gromowa³⁹ zmierzające do związania stanowiska z aluwiami II terasy nadzalewowej, L. N. Wozniacuk i W. D. Budko zaliczają to stanowisko do „końcowej fazy ostatniego okresu międzylodowego Białorusi i do okresu ochłodzenia wyprzedzającego drugie nasunięcie lodowca na teren Białorusi w późnym antropogenie”⁴⁰.

Datowanie to wydaje się dość prawdopodobne. Zasadniczą jego przesłanką jest związek osadów peryglacialnych wypełniających kopalny wąwóz z I terasą nadzalewową, która winna odpowiadać na tle stosunków lokalnych Würmowi 3a. W związku z tym górną granicą wieku dla Berdyża będzie tundrowa faza Würmu 3a. Następny okres tundrowy, w którym powstały zaburzenia kriogeniczne stropowych osadów piaszczystych wiązać można dopiero ze schyłkiem Würmu 3 lub, jeszcze prawdopodobniej, z Dryasem I. Trudniej wyznaczyć dolną granicę wieku stanowiska. Szeroko rozumianą granicą jest tu oczywiście interstadiał paudorfski, choć szereg danych świadczy, że zasiedlenie Berdyża nastąpiło już w okresie postępującego ochłodzenia.

Fauna stanowiska jest dość banalna, późnowürmska, z przewagą marmuta (36 osobników) oraz nielicznymi kośćmi konia (2), bizona (1), niedźwiedzia brunatnego (2), pieśca (1), wilka (1), a także *Citellus refescens*.

h. Podsumowanie

Analiza danych stratygraficznych i paleontologicznych pozwala nam na wydzielenie następujących grup geochronologicznych pośród analizowanych stanowisk:

A) grupa najstarsza związana z początkiem Würmu 3a, datowana na okres XXI—XX tysiąclecia p.n.e. Należy do niej Nitra-Čermaň, Mołodo-wa V/7 i ewentualnie Berdyż.

B) grupa stanowisk, związanych ze stepową fazą Würmu 3a, przypadająca na XVIII—XVI tysiąclecie p.n.e., do której należą stanowiska w okolicach Moravan (Podkovic, Lopata) i prawdopodobnie Willendorf I oraz Willendorf II/9. Nie jest wykluczone, że grupę tę można przeciągnąć jeszcze do następnego okresu chłodnego, przypadającego na XIV—XIII

³⁸ Г. Ф. Мирчинк, *Геологичны умовы знаходження палеолітичнай стаянкі каля в Бердыжа*, „Працы Археол. Камісіі Беларускай АН”, t. 2: 1930, s. 78.

³⁹ Громов, *Палеонтологическое...*, s. 157.

⁴⁰ М. М. Цапенко, В. Д. Будько, Л. Н. Вознячук, *Геологические условия залегания палеолитических стоянок на территории Белоруссии*, „Труды Комиссии по Изучению Четвертичного Периода”, t. 18: 1961, s. 72, 73.

Tabela I

Daty absolutne w tys. lat	Fazy klimat.	Europa środkowa	Europa wschodnia
10			Kostienki I/1 → 11 800
11	Bölling		Kostienki XIII
12	Dryas I		Kostienki XVIII
13	pre-Bölling	Moravany-Noviny (?)	Awdiejewo
14	Würm 3b		
15	Würm 3a—3b	Moravany-Podkovicca	
16	Lascaux	Willendorf II/9	
17			Berdyż
18	Würm 3a		
19			
20			
21		Nitra Cerman	Molodowa V/7
22		→ 20 900	→ 21 000
23	Faudorf		

tysiąclecie p.n.e., a w każdym razie są przesłanki do datowania na ten okres stanowiska Moravany-Noviny.

C) grupa stanowisk schyłkowoplejstocenijskich, związana z okresem poprzedzającym najstarszy Dryas, przypadająca prawdopodobnie częściowo też na okres pre-Böllingu (13 000—11 700 lat p.n.e.) Do grupy tej należą stanowiska Kostienki I/1, Awdiejewo i zapewne Kostienki XIII i XVIII.

Wyniki omawianego przeglądu danych geochronologicznych przedstawia tab. I.

2. TYPOLOGICZNO-STATYSTYCZNA CHARAKTERYSTYKA WSCHODNIO-EUROPEJSKICH INWENTARZY Z JEDNOZADZIORCAMI

a. „Model” inwentarza kamiennego przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego

Zanim przejdziemy do charakterystyki specyficznych form interesującego nas kręgu stanowisk zajmiemy się ustaleniem przekroju typologiczno-statystycznego najważniejszych stanowisk grupy kostienkowsko-awdiejewskiej na Nizinie Rosyjskiej. Z konieczności ograniczymy się w pierwszym rzędzie do Kostienek I/1, Kostienek XVIII i Awdiejewa, jako stanowisk, których inwentarze są nam znane z autopsji⁴¹.

Frekwencję podstawowych grup narzędziowych przedstawia tab. II i ryc. 4.

Dane przedstawione wskazują nam, że w trzech analizowanych inwentarzach występuje duża zbieżność frekwencji grup narzędziowych. Najbardziej odbiega od normy udział ostrzy tylcowych, reprezentowanych zresztą głównie przez jednozadziorce, szczególnie w inwentarzu Kostienek XVIII (24,06%). Inne wskaźniki, jeśli nawet wykazują zmienność

⁴¹ Autor składa wyrazy wdzięczności dr Sc. M. D. Gwozdower z Muzeum Instytutu Antropologii MGU za udostępnienie zbiorów z Awdiejewa, dr Sc. A. N. Rogaczewowi za udostępnienie w Woroneżu kolekcji z Kostienek XVIII oraz za szereg cennych uwag o problemie regionu kostienkowsko-borszewskiego, dr Sc. profesorowi Uniwersytetu we Lwowie A. P. Czernyszowi za udostępnienie kolekcji z Mołodowej, C. Sc. E. I. Fradkinowi z Muzeum Antropologicznego i Etnograficznego A. N. ZSRR za udostępnienie kolekcji Kostienek I. Zestawienia zawarte w tej pracy mają jedynie walor porównawczy. Dobór zawartych w nich faktów oraz stopień wykorzystania materiałów nie pozwalają ich absolutnie traktować jako publikacji materiałów. Nie chcąc wyprzedzać odpowiednich publikacji Kolegów Radzieckich nie uwzględniono niektórych kolekcji i niektórych zestawień. Dane dotyczące kolekcji Kostienek I odnoszą się tylko do zbiorów P. P. Jefimienki (*Костенки I*, Moskwa 1958, *passim*), przechowywanych w MAE pod nr 6218 (z lat 1931—1936). Nie uwzględniono kolekcji A. N. Rogaczewa przechowywanej w Ermitażu, dotychczas nie publikowanej. Nie uwzględniono także kolekcji z Kostienek XIII. Z innych stanowisk wybrano tylko fakty i dane niezbędnie potrzebne dla zestawień porównawczych.

Tabela II

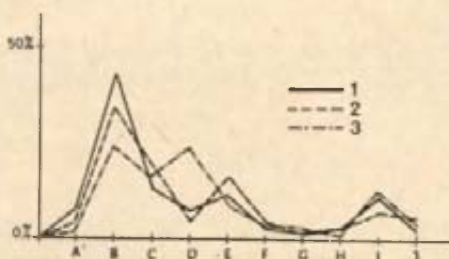
Sym- bol	Grupa narzędziowa ¹	Kostienki I/I		Awdiejewo		Kostienki XVIII	
		ilość	%	ilość	%	ilość	%
A	drapacze	10 ²	6,24	94	3,56	4	2,13
B	rylce	722	43,18	922	34,95	47	25,13
C	półtylczaki ²	213	13,03	531	20,12	30	16,04
D	ostrza tylcowe ³	126	7,34	107	4,05	45	24,06
E	wiórowce	177	10,83	440	16,67	18	9,62
F	formy liściowate	45	2,75	113	4,28	6	3,20
G	przekłuwacze	23	1,40	42	1,59	5	2,67
H	narzędzia kombinow.	37	2,26	69	2,61	1	0,53
I	zbrojniki	182	11,13	189	7,16	25	13,36
J	formy przeżytkowe ⁴	13	0,79	131	4,96	6	3,20
Razem		1634		2638		187	

¹ Wg klasyfikacji K o z ł o w s k i e g o, *Studia...*, s. 13—16.

² W tym także półtylczaki typu Kostienki.

³ W tym także jednozadziorce.

⁴ W tym także łuszczenie.



Ryc. 4. Diagram podstawowych grup narzędziowych:

1 — Kostienki I/I; 2 — Awdiejewo; 3 — Kostienki XVIII. Objaśnienie symboli grup narzędziowych: A — drapacze (*grattoirs*); B — rylce (*burins*); C — półtylczaki (*troncatures retouchées*); D — ostrza tylcowe (*pointes et lames a dos*); E — wiórowce (*lames retouchées*); F — ostrza liściowate i liściaki (*pointes foliacées et pointes à soie*); G — przekłuwacze i wiertniki (*perçoirs*); H — narzędzia kombinowane (*outils composites*); I — *lamelles à dos et autres armatures* (zbrojniki tylcowe); J — formy przeżytkowe i inne (*outils de tradition du Paléolithique moyen et autres*)

wobec całości serii, zachowują charakterystyczne proporcje. Dotyczy to m. in. wskaźnika stosunku drapaczy do rylców:

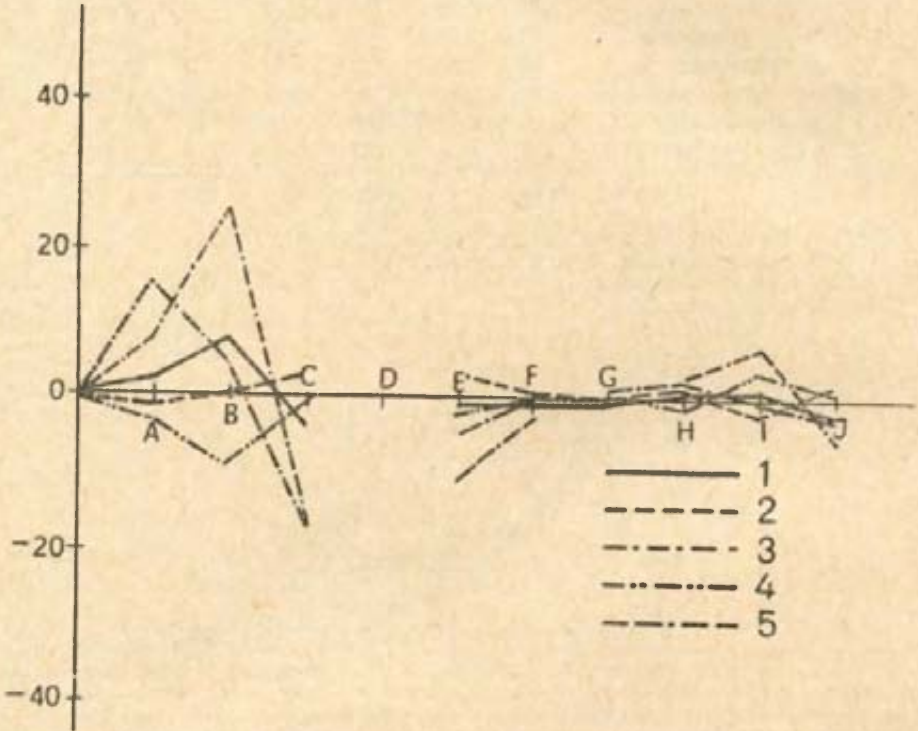
$$IB/G = \frac{\text{ilość rylców (B)}}{\text{ilość drapaczy (A)}} \cdot 100 \dots \dots \dots (1)$$

który wynosi:

w inwentarzu Kostienek I/I	701
w inwentarzu Awdiejewa	979
w inwentarzu Kostienek XVIII	1100

Nie jest wykluczone, że zmienność ta może być przejawem „seriacji”⁴², związanej z wewnętrzną ewolucją danego przemysłu w stosunkowo krótkim czasie.

Zmienność wskaźników grup narzędziowych obliczona w stosunku do średnich wartości parametrów frekwencji grup narzędziowych przedstawiona jest w tab. III i ryc. 5.



Ryc. 5. Różnice frekwencji podstawowych grup narzędziowych w stosunku do średniej wartości dla przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego:

1 — Kostienki /1; 2 — Awdiejewo; 3 — Mołodowa V/7; 4 — Kostienki XIII; 5 — Gagarino. Nie zaznaczono różnic w grupach narzędziowych, które nie były reprezentowane w danym inwentarzu (tj. w grupie F w Mołodowej V/7 oraz w grupie G w Gagarinie)

Różnice w stosunku do wartości średnich wahają się w granicach od $-9,27$ do $+8,87$. Analiza wartości średnich wskazuje, że najbliższy im jest inwentarz Awdiejewa. Fakt ten może być rozpatrywany jako prze-

⁴² Por. w tej sprawie D. M. Collins, *Seriation of Quantitative Features in Late Pleistocene Stone Technology*, „Nature”, t. 205: 1965, s. 931—935, oraz J. Sacett, *Quantitative Analysis of Upper Paleolithic Stone Tools*, „American Anthropologist”, t. 68: 1966, s. 356—394.

Tabela III

Symbol grupy narzędziowej	Wartość średnia	Różnica w stosunku do wartości średniej		
		Kostienki I/I	Awdziejewo	Kostienki XVIII
A	3,77	+ 2,47	- 0,21	- 1,64
B	34,40	+ 8,75	+ 0,55	- 9,27
C	16,39	- 3,36	+ 3,73	- 0,85
D	nie uwzględniono z powodu dużej rozbieżności			
E	12,37	- 1,54	+ 3,30	- 2,75
F	3,41	- 1,66	+ 0,87	- 0,21
G	1,88	- 0,48	- 0,29	+ 0,79
H	1,80	+ 0,46	+ 0,86	- 1,27
I	10,48	+ 0,65	- 3,32	+ 2,88
J	2,98	- 2,19	+ 1,98	+ 0,22

jaw „seriacji” inwentarzy należących do jednego przemysłu w obrębie niedługiego czasu.

Obecnie przejdziemy do przeanalizowania struktury poszczególnych grup typologicznych. Jako pierwszą przedstawimy grupę drapaczy. Frekwencja kolejnych typów, oparta na liście zestawionej przez autora, zilustrowana jest w tab. IV i na ryc. 6.

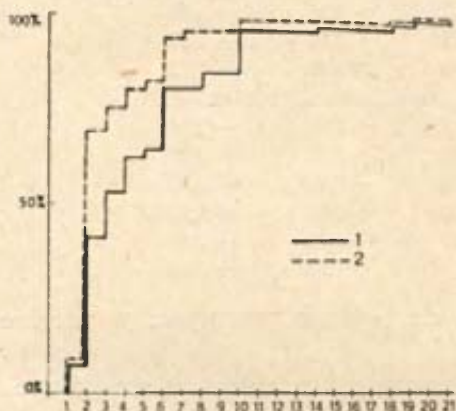
Tabela IV

Symbol	Nazwa typu drapacza	Kostienki I/I			Awdziejewo			Kostienki XVIII
		Ilość	%*	%**	Ilość	%*	%**	Ilość
A1	wiórowy zwykły	9	0,55	8,8	7	0,26	7,4	1
A2	wiórowy atypowy	61	3,72	59,8	31	1,17	32,9	—
A3	na wiórowcu jedno- bocznym	6	0,36	5,8	9	0,34	9,4	2
A4	na wiórowcu obu- bocznym	5	0,30	4,9	8	0,31	8,5	—
A5	wachlarzowaty	2	0,12	1,9	2	0,07	2,1	—
A6	odłupkowy	12	0,72	11,6	15	0,56	15,9	1
A7	krażkowy	1	0,06	0,9	—	—	—	—
A8	ostrołukowy	—	—	—	4	0,14	4,2	—
A10	z łuskaniem na stronie dolnej przy drapisku	4	0,24	3,8	12	0,45	12,7	—
A14	pyskowaty	—	—	—	1	0,03	1,0	—
A18	wiórowy krótki	1	0,06	0,9	2	0,07	2,1	—
A19	podwójny	1	0,06	0,9	2	0,07	2,1	—
A21	wysoki	—	—	—	1	0,03	1,0	—
Razem		102			94			4

* W stosunku do całego inwentarza.

** W stosunku do grupy drapaczy.

Na podkreślenie zasługuje dość duża zbieżność struktury grupy drapaczy, przy czym ograniczają się przede wszystkim do bardziej zróżnicowanej struktury w inwentarzu Awdiejewa. Ponadto dla omawianych inwentarzy charakterystyczna jest obecność pewnych szczególnych, specyficznych form drapaczy: a) drapaczy z łusaniem po stronie dolnej przy drapisku. Drapacze te stanowią przykład zastosowania techniki łuszczkowej w tej grupie narzędzi. Występuje to zarówno przy drapaczach odłupkowych, jak i przy zwykłych drapaczach wiórowych. Istnieją przy tym dwa rodzaje tego typu drapaczy: jedne mają charakter przejściowy



do półtylczaków Kostienki (= *lames à retouche esquillée sur l'extemite*), drugie zaś mają łuskanie na stronie dolnej bardziej grube, nieprawcowane, przez co zbliżają się do odmian charakterystycznych dla dolnej warstwy stanowiska telmańskiego w Kostienkach (ryc. 7: 1); b) drapczy na bardzo wąskich wiórach, z wąskiem, prawi prostkowym drapiskiem; c) drapaczy odłupkowych formy podkrążkowatej, niekiedy przejściowych do zgrzebel „groszakowych” (ryc. 7: 2). Dla Awdiejewa charakterystyczny jest ponadto specyficzny typ zaczątkowego drapacza mikrołuskanego oraz drapacza z łusaniem płaskim drapiska. We wszystkich stanowiskach występują drapacze ze stromym, falistym drapiskiem, przypominające nieco drapacze typu Szeleta.

Ryc. 6. Diagram kumulacyjny grupy drapaczy:

1 — Awdiejewo; 2 — Kostienki /1 (wg listy typów J. K. Kozłowskiego, *Studia nad zróżnicowaniem kulturowym w Europie środkowej*, Kraków 1965, s. 15)

Przechodząc do grupy rylców przedstawimy najpierw frekwencję poszczególnych typów w tab. V oraz na ryc. 8. Formy specjalne charakte-



Ryc. 7. Kostienki /1/1 nad Donem (ZSRR):

1, 2 — specyficzne formy drapaczy (zbiory Muzeum Antropologii i Etnografii w Leningradzie)

Tabela V

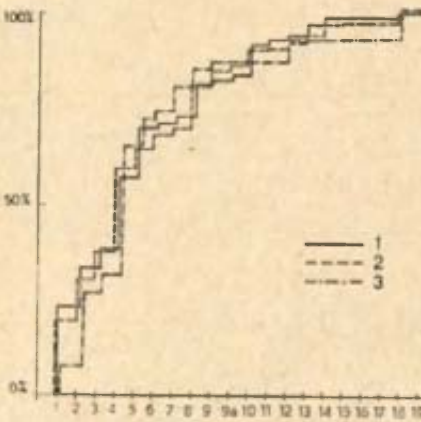
Sym- bol	Nazwa typu ryłca	Kostienki I/1		Awdziejewo		Kostienki XVIII	
		ilość ogólna	% w stosun- ku do da- nej grupy narzędzio- wej	ilość ogólna	% w stosun- ku do da- nej grupy narzędzio- wej	ilość ogólna	% w stosun- ku do da- nej grupy narzędzio- wej
B1	klinowaty środ- kowy	140	19,39	215	23,31	4	7,51
	— zwykły	15		139		4	
	— wielonegaty- wowy	125		76		—	
	— na odłupkach	16		95		2	
	— na wiórach	124		120		2	
B2	klinowaty zbo- czony	79	10,94	95	10,40	9	19,1
	— na odłupkach	1		7			
	— na wiórach	78		88			
B3	klinowaty boczny	51	7,06	43	4,66	2	4,2
	— na odłupkach	14		31			
	— na wiórach	37		12			
B4	łamaniec (prawie wyłącznie na wiórach)	159	22,02	167	18,32	16	34,1
B5	klinowaty wielo- krotny (zaliczono tu kombinacje z jedynkami i łamańcami)	40	5,54	123	13,34	3	6,6
B6	jedynak	21	2,90	13	1,40	1	2,1
B7	węglowy boczny z łuskowiskiem prostym	9	1,24	11	1,19	3	6,6
B8	węglowy boczny z łuskowiskiem ukośnym	84	11,63	68	7,37	2	4,2
B9	węglowy boczny z łuskowiskiem wklęsłym	30	4,15	12	1,30	1	2,1
B9a	węglowy boczny z łuskowiskiem wypukłym	13	1,80	12	1,30	—	—
B10	węglowy środ- kowy	29	4,01	34+42*	8,02	1	2,1

c.d. Tabeli V

Symbol	Nazwa typu ryłca	Kostienki I/I		Awdiejewo		Kostienki XVIII	
		ilość	% w stosunku do danej grupy narzędziowej	ilość	% w stosunku do danej grupy narzędziowej	ilość	% w stosunku do danej grupy narzędziowej
		ogólna	szczeg.	ogólna	szczeg.	ogólna	szczeg.
B11	przechyły	2	0,27	11	1,19	—	—
B12	węglowy wielokrotny	11	1,52	11	1,19	2	4,2
B13	rdzeniokształtny	12	1,66	28	3,03	—	—
B14	wielokrotny mieszane	21	2,90	26	2,81	—	—
B15	zagięty	1	0,13	1	0,11	—	—
B18	płaski	20	2,08	10	1,06	3	6,6
Razem		722		922		47	

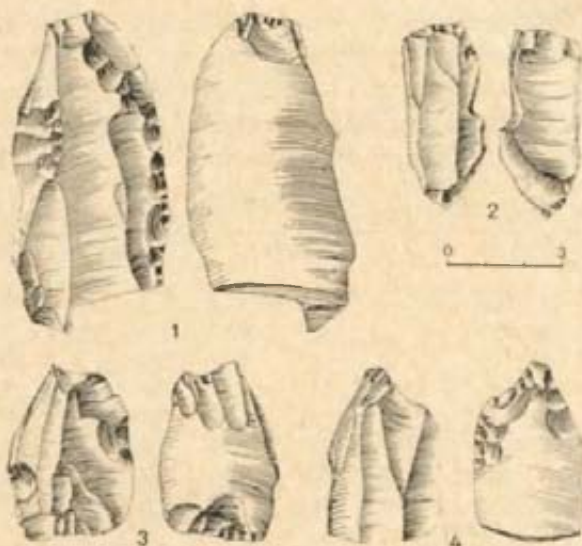
* W stosunku do całego inwentarza.

rystyczne dla omawianych stanowisk są następujące: a) ryłce charakteryzujące się łuskowiskiem wykonanym przy pomocy retuszu łuszczkowego (*esquille*), należące głównie do typu ryłców węglowych środkowych (B 10) lub ryłców płaskich (ryc. 9: 1—4); b) duża różnorodność ryłców rdzeniokształtnych (B 13), pośród których prawie każdy należy do innego wariantu (np. przejściowe do B 1, B 7, B 10 i in.) Charakterystyczne jest tutaj także występowanie okazów uformowanych retuszem łuszczkowym (*esquille*); c) nie mniejszą różnorodność przedstawiają typy B 5, B 12 i B 14, tj. ryłce kombinowane jednoimienne lub mieszane. Ilość kombinacji sięga kilkudziesięciu; d) także grupa ryłców płaskich przedstawia formy bardzo zróżnicowane (np. przejściowe do B 1, B 6, B 11 i in.); e) cha-



Ryc. 8. Diagram kumulacyjny grupy ryłców: 1 — Awdiejewo; 2 — Kostienki I/I; 3 — Kostienki XVIII

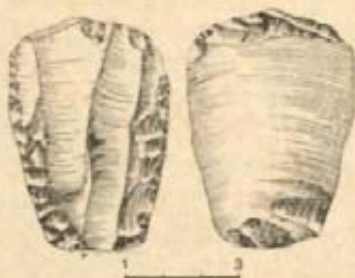
rakterystyczne jest pojawienie się specjalnej odmiany ryłca węglowego boczego z łuskowiskiem wypukłym, wykonanym retuszem stromym, które zachodzi na bok podłużny półsurowiaka, tworząc jakby rodzaj tyłca; f) charakterystyczne jest też występowanie ryłców transwersal-



Ryc. 9. Awdiejewo nad Sejmem (ZSRR). Specyficzne odmiany ryłców węglowych płaskich (wg M. D. Gwozdower)

nych na półtyłczakach typu Kostienki (ryc. 10). Odbicie ryłcowe jest tu zapewne związane z zabiegiem naprawczym. Tworzą one jeszcze jedną grupę ryłców, przy których wykonaniu stosowano technikę łuszczkową. Ogólną strukturę zasadniczych typów ilustruje tab. VI.

Ryc. 10. Kostienki I/1 nad Donem (ZSRR). Specyficzna forma ryłca transwersalnego przejściowego do półtyłczaka typu Kostienki (zbiory Muzeum Antropologii i Etnografii w Leningradzie; badania P. P. Jefimienki)



Grupa ryłców wykazuje więc daleko idącą zbieżność struktury typologiczno-statystycznej. Różnice w procentach w stosunku do ogólnej liczby zabytków pokrywają się z ogólną zmiennością wskaźnika IB. Nato-

Tabela VI

Stanowisko	Rylce klinowate			Rylce węglowe		
	Ilość	%	%	Ilość	%	%
Kostienki I/1	270	37,39	16,52	167	23,13	10,22
Awdiejewo	352	38,28	13,38	188	20,30	7,12
Kostienki XVIII	18	38,2	9,6	9	19,1	4,8

miast wahanía wskaźnika rylców węglowych i klinowatych w stosunku do średniej nie przekraczają $\pm 2\%$.

Następna grupa typologiczna — półtylczaki, obejmuje także jedne z najważniejszych typów przewodnich: żłobce i półtylczaki typu Kostienki. Ogólna struktura tej grupy przedstawiona jest w tabeli VII. Wspom-

Tabela VII

Sym- bol	Nazwa narzędzia	Kostienki I/I			Awdiejewo		Kostienki XVIII	
		Ilość	%*	%**	Ilość	%*	%**	Ilość
C1	półtylczak poprzeczny	1	×	0,46	9	×	1,59	—
C3	półtylczak ukośny	7	×	3,28	22	×	3,28	2
C2	półtylczak wklęsły	1	×	0,46	16	×	3,01	—
C5	żłobiec	15	×	7,04	46	×	8,66	—
C6	półtylczak Kostienki	188	×	88,26	391	×	73,63	27
C7	półtylczak esowaty	1	×	0,46	6	×	1,12	—
C8	półtylczak wypukły	—	×	—	2	×	0,37	1
C9	półtylczak mikrołuskany	—	×	—	39	×	7,34	—
Razem		213	13,03		531	20,12		30

* W stosunku do całego inwentarza.

** W stosunku do danej grupy narzędziowej.

niane formy przewodnie (C5—C6) należą do dużej grupy narzędzi, które charakteryzują się łuskaniem typu łuszczkowego. Na formy te po raz pierwszy zwrócili uwagę P. P. Jefimienko⁴³, H. Breuil⁴⁴ i S. N. Zamiatin⁴⁵. W literaturze były one jednak często zaliczane ogólnie do grupy „orudij so stiesannymi koncami”. Grupę taką wydziela np. M. D. Gwozdower, przypisując jej podstawowe znaczenie w inwentarzu Awdiejewa, gdzie stanowić ma ona 32% wszystkich narzędzi. Różnica w danych liczbowych przytoczonych przez M. D. Gwozdower⁴⁶ w stosunku do podanych uprzednio, tłumaczy się innymi kryteriami wydzielenia tej grupy narzędzi oraz innymi zasadami ich wewnętrznego podziału. Podział tej grupy narzędzi oparła M. D. Gwozdower na zasadach funkcjonalnych przy zastosowaniu kryterium traseologicznego. Wydziela ona w związku z tym: a) „noże typu Kostienki”, formy wiórowe, których koniec ścienio- no sposobem łuszczkowym, w ten sposób, że przedłuża on naturalny lub łuskany bok wióra. Ślady zużycia widoczne są wówczas na boku podłużnym wióra, wierzchołek zaś tych śladów nie wykazuje; b) „stamiesko-do-

⁴³ П. П. Ефименко, *Костенковская палеолитическая стоянка*. „Ежегодник Русского Антропологического Общества”, t. 5: 1915.

⁴⁴ H. Breuil, *Notes sur le voyage paleolithique en Europe Centrale*, „L'Anthropologie”, t. 34: 1924, s. 328.

⁴⁵ С. Н. Замятин, *Карачаровская палеолитическая стоянка*, „Аспирантский Сборник ГАИМК”, t. 1: 1929.

⁴⁶ Гвоздовер, *Авдеевская стоянка...*, s. 6.

łota”, w których ślady zużycia występują na grubym końcu półsurowiaka, także obrobionym techniką łuszczeniową; c) dyskoidalne narzędzia rąbiące w rodzaju właściwych łuszczeni.

W naszym podziale przyjęliśmy techniczne kryterium wydzielenia narzędzi tego typu oraz techniczno-typologiczne kryteria ich wewnętrznego podziału. W związku z tym omawiane narzędzia zostały przydzielone do kilku różnych grup narzędziowych (np. dla Awdiejewa w grupie B — 42 okazy, C — 437 okazów, H — 58 okazów, J — 40 okazów, łącznie 577 okazów, co stanowi $\frac{1}{6}$ całego inwentarza). Pozostała różnica wiązać się może z zaliczeniem niektórych form łuszczeniowych do grupy rdzeni szczątkowych. Zasady zaliczenia poszczególnych okazów do wyszczególnionych poprzednio grup narzędziowych są następujące:

1. Do grupy rylców zaliczono w zasadzie wszystkie formy, które niezależnie od łuskania łuszczkowego mają wyraźne odbicie rylcowe. W większości wypadków będzie to odbicie płaskie krawędziowe, od którego pochodzi specyficzny odpadek rylcowy typu awdiejewskiego⁴⁷.

2. Do typu żłobców (C 5) zaliczyliśmy formy, które mają wnękę na końcu wióra, uformowaną wyłącznie łuskaniem na stronę dolną. Niekiedy wnęka ta zastąpiona jest przez pojedyncze odbicie, jak przy narzędziach typu zębatego.

3. Do typu półtylczaków Kostienki (C 6) zaliczyliśmy okazy, które mają wierzchołek (lub oba zakończenia) uformowane retuszem łuszczkowym, często w połączeniu z łuskaniem płaskim lub wnękowym. Dla większości okazów charakterystyczne jest ścięnie strony górnej przez odbicia znoszące granie międzyneгатywowe.

4. Do grupy narzędzi kombinowanych (H) zaliczono kombinacje typu C 5 i C 6 z innymi typami narzędzi, przede wszystkim rylcami.

5. Do grupy narzędzi przeżytkowych zaliczyliśmy łuszczenie wszelkiego typu, a więc:



Ryc. 11. Półtylczaki typu Kostienki. Odmiana C 6a

a) okazy na półsurowiakach odłupkowych, których obróbka łuszczeniowa spowodowała zmianę formy półsurowiaka; b) formy rdzeniowe obrabiane sposobem łuszczeniowym, z wyjątkiem przeróbek rdzeni szczątkowych.

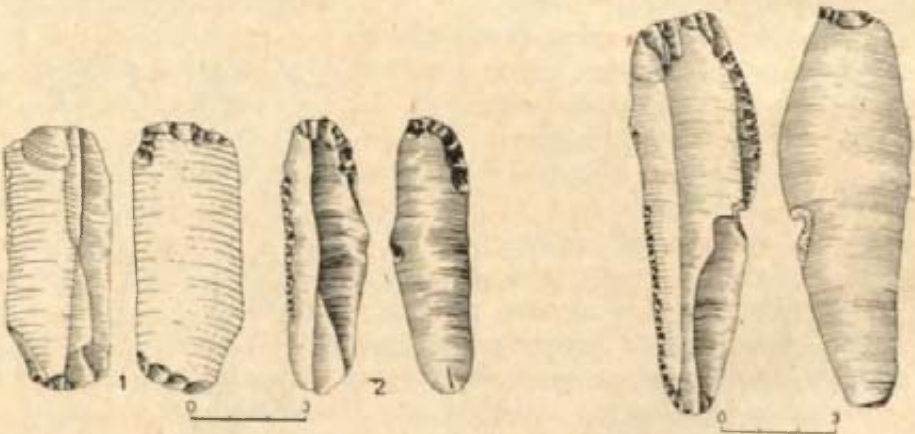
⁴⁷ Jest to płaski odpadek rylcowy o rozwartym kącie pomiędzy stroną pozytywną odpadka rylcowego a odcinkiem powierzchni strony dolnej półsurowiaka na odpadku rylcowym. Por. Гвоздовер, Специфические черты..., s. 113, rys. 51: 7, 9, 10.

Pośród wymienionych typów najliczniej reprezentowane są oczywiście półtylczaki typu Kostienki. Można więc zaproponować ich bardziej szczegółowy podział (ryc. 11—15): a) okazy z łuszczkową obróbką wierzchołka po obu stronach, który jednak, w odróżnieniu od łuszczeni, zachowuje prawie niezmienioną formę półsurowiaka (ryc. 11); b) okazy ze ścienieniem łuszczkowym strony górnej (przede wszystkim przez zniesienie grani międzynegatywowych) oraz z wnątkowym łuskiem po stronie dolnej (ryc. 12); c) okazy ze ścienieniem łuszczkowym strony górnej



Ryc. 12. Półtylczak typu Kostienki. Odmiana C 6b

Ryc. 13. Półtylczaki typu Kostienki. Odmiana C 6c



Ryc. 14. Półtylczaki typu Kostienki. Odmiana C 6d

Ryc. 15. Półtylczak typu Kostienki. Okaz na wiórowcu C 6b

i płaskim łuskiem na stronie dolnej (ryc. 13); d) okazy ze ścienieniem łuszczkowym strony górnej i z łuskiem „drapaczowym”, półstromym, wypukłym na stronie dolnej (ryc. 14); e) okazy na wiórowcach (ryc. 15). Frekwencja poszczególnych odmian w interesujących nas stanowiskach przedstawia się następująco:

Tabela VIII

Stanowisko	Ilość okazów należących do odmian:					Razem
	C6a	C6b	C6c	C6d	C6e	
Kostienki I/1	77	89	2	2	18	188
Awdiejewo	123	142	17	16	93	391

W obu stanowiskach okazy zdwojone stanowią ok. 30% okazów pojedynczych.

Grupa ostrzy tylcowych jest reprezentowana w zasadzie przez wióry tylcowe i jednozadziorce, do których dołączyć należy, głównie w Awdiejewie, niezbyt liczną grupę właściwych ostrzy tylcowych typu graweckiego. Struktura szczegółowa tej grupy przedstawia się następująco:

Tabela IX

Nazwa typu lub odmiany	Ilość okazów		
	Kostienki I/1	Awdiejewo	Kostienki XVIII
Wióry tylcowe			
zwykle	20	15	12
z tyłcem częściowo zatępionym	5	2	2
z tyłcem falistym	—	2	1
Ostrza tylcowe			
zwykle z podstawą załuskana na stronie górnej	—	4	—
zwykle z podstawą wypukłą, załuskana na stronie dolnej	—	2	1
z podstawą ukośnie ściętą łusaniem po stronie dolnej	—	1	—
z podstawą prosto ściętą	—	2	—
z przeciwległą krawędzią drobno łuskana	—	2	—
z płaskim łusaniem na stronie dolnej — łuskanie dwustronne „daszkowate”	—	4	5
z płaskim łusaniem na stronie dolnej — łuskanie oboczne	—	1	3
z tyłcem wklęsłym	—	3	—
Razem	25	38	24

Do tej liczby należy dodać jeszcze pojedyncze egzemplarze dużych prostokątów oraz trójkątów, których nie można zaliczyć do grupy drobnych zbrojników ze względu na rodzaj półsurowca. Reszta przypada na jednozadziorce.

Bardzo poważny akcent stanowią we wszystkich stanowiskach wiórowce. Frekwencja ich przedstawia się następująco:

Tabela X

Sym- bol	Typ wiórowca	Kostienki I/I	Awdiejewo	Kostienki XVIII
E 1	zwykły jednoboczny	27	96	12
E 2	obuboczny	117	188	6
E 4	oryniacki	—	1	—
E 5	okółkowy	4	9	—
E 6	<i>apponité</i>	18	4	—
E 7	z łusaniem płaskim na stronie dolnej	7	13	—
—	zwrotnie łuskany	—	4	—
—	z łusaniem zębate-wnękowym	4	42	—
—	fragmenty wiórowców	kilkanaście	83	kilka
	Razem	> 177	440	> 18

W grupie F (formy liściowate) występują wyłącznie liściaki typu kostienkowsko-awdiejewskiego, które omówimy oddzielnie w osobnym rozdziale.

W grupie przekłuwaczy reprezentowane są następujące typy:

Tabela XI

Sym- bol	Typ przekłuwacza	Kostienki I/I	Awdiejewo	Kostienki XVIII
G 1	zwykły	3	2	3
G 2	atypowy ze słabo wyodrębnionym lub zakrzywionym żądlem	17	2	—
G 3	wiertnik	3	7	1
G 7	masywny, odlupkowy	—	2	—
—	trójścienny, na rylczaku (typu Awdiejewo)	—	29	1
	Razem	23	42	5

Bardziej charakterystyczny jest zestaw narzędzi kombinowanych. Najliczniej reprezentowane są dwie kombinacje: połączenie drapacza z rylcem oraz półtylczaka typu Kostienki z rylcem. Uwidacznia to następujące zestawienie:

Tabela XII

Sym- bol	Rodzaj kombinacji	Kostienki I/I	Awdiejewo	Kostienki XVIII
H 1	rylec + drapacz	21	7	—
H 3	rylec + półtylczak typu Kostienki (C 6)	15	58	1
—	inne kombinacje	1	4	—

W zestawieniu na tab. XII nie uwzględniono oczywiście narzędzi przerobionych, za jakie uznać należy np. często spotykane rylce na wierzchołku liściaków.

Specjalne zainteresowanie budzi oczywiście grupa zbrojników na wiórkach. Podział tej grupy narzędziowej oparto przede wszystkim na sposobie obróbki, przyjmując priorytet kryteriów technicznych. Udział poszczególnych typów i odmian przedstawia tab. XIII i ryc. 16.

Tabela XIII

Lp.	Nazwa typu lub odmiany	Ilość okazów		
		Kostienki I/I	Awdiejewo	Kostienki XVIII
Wiórki tylcowe zwykłe				
1	prosty	59	52	12
2	z tyłcem „graweckim”	84	28	13
3	z tyłcem wklęsłym — zwykły	—	12	—
4	z tyłcem wklęsłym „grawecki”	3	3	—
5	z podstawą załuskana wypukłą	4	1	—
6	z podstawą załuskana poprzeczną	4	17	—
7	z podstawą ukośnie ściętą łuskaniem przykrawędnym na stronie dolnej	4	3	—
8	z półtyłcem	4	3	—
9	z przeciwległą krawędzią drobno łuskana	—	7	—
10	z przeciwległą krawędzią zwrotnie łuskana (ryc. 16: 1)	3	—	—
11	z podstawą ścienioną płaskim łuskaniem na stronie dolnej (odbocznie) (ryc. 16: 2, 3)	—	—	—
12	z podstawą ścienioną płaskim łuskaniem na stronie dolnej (daszkowato) (ryc. 16: 4, 5)	—	9	—
13	Wiórek tylcowy zębaty	6	6	—
14	Wiórek zębaty	1	4	—
15	<i>Lamelle á cran</i>	6	2	—
16	<i>Lamelle tronquée</i>	—	29	—
Formy geometryczne				
17	Prostokąt otwarty (ryc. 16: 6)	—	1	—
Zbrojniki grupy <i>Kréms-Dufour</i>				
18	<i>Lamelle Dufour</i>	2	6	—
Razem		182	189	25

Charakterystyczna dla omawianych inwentarzy jest duża przewaga prostych wiórków tylcowych nad formami bardziej złożonymi. Wśród

tych ostatnich występują okazy z półtylcem, z podstawą załuskaną lub ścieloną płaskim łuskaniem oraz okazy zębate. Prawie zupełnie brak form geometrycznych.



Ryc. 16. Awdziejewo nad Sejmem (ZSRR), Zbrojniki tylcowe:

1 — odmiana 10; 2, 3 — odmiana 11; 4, 5 — odmiana 12; 6 — odmiana 17 (wg M. D. Gwozdower)

Ostatnia grupa narzędziowa obejmuje łuszczenie, zgrzebla, odłupki re-tuszowane oraz nieliczne narzędzia zębate i wnękowe. Znacznie bogatszy zespół tych form jest reprezentowany w Awdziejewie niż w stanowiskach kostienkowskich. W Awdziejewie obserwujemy ponadto dość znaczne zróżnicowanie zgrzebeł, z których prawie każde należy do innego typu lub odmiany (lateralne, transversalne, łukowate, jednoskrzydłowe, zbieżne, podwójne ze ścielonym sęcziem itp.).

b. Inwentarz stanowiska Kostienki XIII

Inwentarz tego stanowiska, wykazujący daleko idącą zbieżność z „modelem” przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego, nie mógł zostać uwzględniony łącznie ze stanowiskami poprzednio omówionymi z powodu braku szeregu danych typologicznych i statystycznych. Seria ta znana jest jedynie z niepełnej i mało dokładnej publikacji W. D. Bud’ko. Zdaniem Bud’ko inwentarz ten ma 90 narzędzi; liczba ta wydaje się zawyżona m. in. dlatego, że szereg rdzeni silnie wyzyskanych oznacza on jako rylce⁴⁸.

Omawiany inwentarz charakteryzuje ilościowa przewaga rylców klinowatych⁴⁹. Występują też rylce węglowe boczne ze stromym łuskowiskiem mające analogie w Awdziejewie⁵⁰ oraz okazy z łuskowiskiem wykonanym na stronie dolnej w typie łuszczkowym⁵¹. Drapacze są niezbyt liczne, w tym szereg okazów dość krótkich, przy czym charakterystyczne są okazy z łuskaniem na stronie dolnej przy drapisku, nawiązujące do drapaczy typu awdiejewskiego⁵². W grupie półtylczaków reprezentowane

⁴⁸ В. Д. Буд’ко, *Кельсевская стоянка, новый памятник костенковско-авдеевской культуры*, „Известия Академии Наук Белорусской ССР”, 1960, z. 1, s. 81—92, tabl. I 14, 15.

⁴⁹ Буд’ко, *op. cit.*, tabl. I 9, 12, 13, 16, 17.

⁵⁰ Буд’ко, *op. cit.*, tabl. I 11.

⁵¹ Буд’ко, *op. cit.*, tabl. I 6, 7.

⁵² Буд’ко, *op. cit.*, tabl. I 2.

są okazy typu Kostienki, masywne, także podwójne; okaz ilustrowany u W. D. Bud'ko, zapewne należy do odmiany C 6a⁵³. Pojawiają się też wiórowce, w tym także typu *appointe*.

Formy przewodnie w postaci jednozadziorców są dość liczne, często przerabiane na rylce⁵⁴. Drobne zbrojniki tylcowe reprezentowane są przez zwykle wiórki z tyłcem prostym lub lekko wklęsłym⁵⁵ oraz wiórki z obocznym ścięciem podstawy⁵⁶.

Pomimo braku danych statystycznych należy więc podkreślić dużą zbieżność charakterystyki typologicznej inwentarza Kostienek XIII z przemysłem kostienkowsko-awdiejewskim, która uzasadnia zaliczenie tego stanowiska do przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego.

c. Inwentarz stanowiska Berdyż (Podłuże I)

Duże trudności nasuwa także charakterystyka stanowiska Berdyż nad Sożem. Stanowisko to dostarczyło S. N. Zamiatninowi podczas badań w roku 1927 niewielkiej serii wyrobów, wśród których reprezentowane były trzy jednozadziorce, trzy rylce węglowe boczne, jeden półtylczak typu Kostienki na zatępcu⁵⁷. Późniejsze badania tego stanowiska przez K. M. Polikarpowicza (1926, 1938—1939) i przez W. D. Bud'ko (1959—1962)⁵⁸ powiększyły kolekcję narzędzi do około dwustu (wg ustnej informacji W. D. Bud'ko). Niestety publikacja W. D. Bud'ko jest bardzo skrócona, pobieżna i pozbawiona dokumentacji rysunkowej oraz danych liczbowych⁵⁹.

Z tych przyczyn można przedstawić jedynie bardzo ogólną charakterystykę tego inwentarza. Wydaje się, że nadal najliczniejszą grupę narzędzi stanowią rylce, choć w odróżnieniu od przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego przeważają tutaj rylce łamańce i węglowe boczne z ukośnym łuskowiskiem⁶⁰. Drapacze są reprezentowane przez atypowe formy drapaczy wiórowych i przez drapacze podwójne. Występują także półtylczaki typu Kostienki, należące prawdopodobnie do odmiany C 6b⁶¹.

⁵³ Буд'ко, *op. cit.*, tabl. I 3.

⁵⁴ Буд'ко, *op. cit.*, tabl. II 1, 2.

⁵⁵ Буд'ко, *op. cit.*, tabl. II 4, 5, 7.

⁵⁶ Буд'ко, *op. cit.*, tabl. II 6.

⁵⁷ С. Н. Замятнин, *Раскопки Бердыжской палеолитической стоянки у 1927 г.*, „Працы Археалагічнай Камісіі Беларускай Акадэмі Навук”, t. 2: 1930, s. 479, tabl. I. II.

⁵⁸ Буд'ко, *Бердыжская стоянка...*, s. 97 nn.

⁵⁹ To samo dotyczy: В. Д. Буд'ко, *Палеолит Белоруссии*, Leningrad 1962, s. 8—11.

⁶⁰ Буд'ко, *Бердыжская стоянка...*, рис. 2: 9, 11.

⁶¹ Буд'ко, *Бердыжская стоянка...*, рис. 2: 6, 7.

Dość liczne są jednozadziorce, których charakterystykę przedstawimy w dalszej części pracy. Zbrojniki należą prawdopodobnie do prostych wiórków tylcowych, choć brak danych utrudnia charakterystykę tej grupy narzędzi.

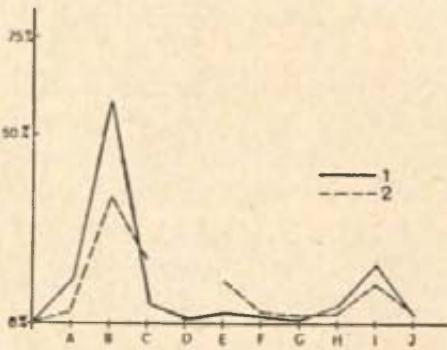
Dane typologiczne, wykazujące daleko idącą zbieżność w grupie ostrzy, półtylczaków i zbrojników, przemawiają za przynależnością Berdyża do jednego cyklu przemysłowego razem z przemysłem kostienkowsko-awdiejewskim. Brak danych statystycznych utrudnia nam poznanie dynamiki rozwojowej inwentarzy krzemiennych tego cyklu, szczególnie jeśli weźmiemy pod uwagę wczesną datę Berdyża. Jedną z cech charakterystycznych dla ewolucji tego cyklu może być prawdopodobnie przewaga rylców węglowych nad klinowatymi ($IBd < IBt$) w fazie wczesnej, zastąpiona później przewagą rylców klinowatych nad węglowymi ($IBd > IBt$) w przemyśle kostienkowsko-awdiejewskim.

d. Inwentarz Gagarina na tle przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego

Stanowisko w Gagarinie zdaniem niektórych badaczy radzieckich wykazuje więź genetyczną ze stanowiskami typu kostienkowsko-awdiejewskiego⁶². Biorąc pod uwagę późną bardzo chronologię tego stanowiska mamy okazję spróbować prześledzić dynamikę rozwojową późniejszej fazy omawianego cyklu przemysłowego⁶³. Charakterystykę Gagarina oparliśmy na

kolekcji S. N. Zamiatnina z badań w 1926 i 1927 r. bez uwzględnienia materiałów z 1929 r.⁶⁴

Frekwencję podstawowych grup narzędziowych przedstawia tab. XIV i ryc. 17. Różnica we wskaźnikach tych grup jest dość znaczna sięgając



Ryc. 17. Diagram podstawowych grup narzędziowych:

1 — Gagarino; 2 — „model” przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego

od $-10,64$ do $+25,13$. Obserwujemy jednak pewne wyraźne tendencje tych zmian wyrażające się w zubożeniu pewnych grup typologicznych oraz w mniejszej ogólnie różnorodności typów. Ciężar gatunkowy przenosi się na drapacze, rylce i zbrojniki. Wzrasta ogromnie przewaga ryl-

⁶² S. Zamiatnina, *La station augrignacienne de Gagarino*, Leningrad 1934, s. 41—62.

⁶³ Величко, *op. cit.*,

⁶⁴ Uwzględniono kolekcję nr. 3354 i 3355 w MAE.

Tabela XIV

Symbol grupy narzędziowej	Nazwa grupy narzędziowej	Gagarino		Średnia wartość dla przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego	
		Ilość	%	%	różnica w stosunku do Gagarina
A	drapacze	41	11,84	3,77	+8,07
B	rylce	206	59,53	34,40	+25,13
C	półtylczaki	14	4,04	16,39	-12,35
D	ostrza tylcowe	4	1,15	~	~
E	wiórowce	6	1,73	12,37	-10,64
F	formy liściowate	4	1,15	3,41	-1,66
G	przekłuwacze	—	—	1,88	~
H	kombinowane	15	4,33	1,80	+2,53
I	zbrojniki	55	15,89	10,48	+5,41
J	formy przeżytkowe	1	0,28	2,98	-2,70
Razem		346			

ców, które stanowią prawie $\frac{2}{3}$ całego inwentarza. Zachowana jest przy tym wyraźna przewaga rylców nad drapaczami, choć wskaźnik IB/G wynosi tylko 502. Zmniejsza się wyraźnie udział półtylczaków oraz wiórowców. Są to zasadnicze tendencje, w jakich wyraża się zubożenie typologiczne inwentarza. Inne wahania nie przekraczają amplitudy zmian zachodzących pomiędzy stanowiskami przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego.

W grupie drapaczy nie obserwujemy typów szczególnie charakterystycznych. Drapacze są dość mało poprawne, z drapiskami często przeluskanyimi. Bardziej znamieną jest struktura rylców, pośród których rylce klinowate osiągają ogromną przewagę nad węglowymi:

Tabela XV

Grupa rylców	Ilość	% w stosunku do wszystkich rylców	% w stosunku do całego inwentarza
Klinowate	151	73,3	43,6
Węglowe	33	16,1	9,5
Inne typy	22	10,6	6,3
Razem	206	100,0	59,3

W stanowiskach przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego stosunek IBt do IBd wyraża się cyfrą 1 : 2, w Gagarinie natomiast wynosi 1 : 5. Jest to wyraźnym przejawem tendencji do wypierania rylców węglowych.

W grupie półtylczaków występują nadal jeszcze półtylczaki typu Kostienki, jednak mniej wyraźne i mniej liczne. Na podkreślenie zasługuje natomiast obecność form przejściowych do rylców płaskich z odbiciem wzdłuż krawędzi cienkiego rylczaka typu awdiejewskiego.

Wyrazem tendencji do mikrolityzacji jest zubożenie ostrzy wiórowych na korzyść zbrojników na wiórkach. Niewątpliwym przejawem więzi z przemysłem kostienkowsko-awdiejewskim jest obecność liściaków, które są jednak bardziej cienkie, delikatne, z bardziej skąpym łusaniem, przypominające nieco liściaki greńskie i mazowszańskie. Zastanawia natomiast brak jednozadziorców kostienkowskich, zastąpionych wyłącznie przez drobne wióry i wiórki z zadziorem, bez łuskania płaskiego na stronie dolnej. Silne zubożenie typologiczne cechuje też wiórowce, przeważnie atypowe z retuszem przerywanym. W grupie narzędzi kombinowanych reprezentowany jest tylko jeden typ, mianowicie rylec + drapacz. Związków z przemysłem kostienkowsko-awdiejewskim można się dopatrywać także w grupie zbrojników reprezentowanych przez⁶⁵:

1. Wiórki tylcowe zwykle 22 egz.
2. Wiórki tylcowe „graweckie” 13 egz.
11. Wiórki tylcowe ze ściennieniem odbocznym podstawy 7 egz.
15. *Lamelles à cran* 10 egz.
16. *Lamelles tronquées* 3 egz.

Przedstawiona charakterystyka pozwala nam na rozpatrywanie Gagarina na tle cyklu przemysłowego, do którego należą omówione poprzednio stanowiska, jako wyrazu tendencji rozwojowych w schyłkowej fazie tego cyklu.

e. Stosunek inwentarza Mołodowej V/7 do przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego

Ze względu na zespół jednozadziorców, omówiony w następnym rozdziale, na szczególną uwagę zasługuje inwentarz poziomu 7 Mołodowej V nad Dniestrem. Frekwencję podstawowych grup narzędziowych przedstawia tab. XVI i ryc. 18. Wskaźniki tych grup w liczbach bezwzględnych nawiązują do wartości charakterystycznych dla cyklu naddniestrzańskiego⁶⁶, zachowując jednak proporcje zasadnicze zbliżone do in-

⁶⁵ Oznaczenie numerów odpowiada zestawieniu w tab. XIII.

⁶⁶ Kozłowski, *Z problematyki badań...*, s. 17.

Tabela XVI

Symbol grupy narzędziowej	Nazwa grupy narzędziowej	Mołodowa V/7		Średnia wartość dla przemysłu-kostienkowsko-awdiejewskiego	
		Ilość	%	%	Różnica w stosunku do Mołodowej V/7
A	drapacze	219	21,40	3,76	+17,63
B	ryłce	395	38,61	34,40	+4,21
C	półtylczaki	33	3,22	16,39	-13,17
D	ostrza tylcowe	136	13,29	~	~
E	wiórowce	91	8,89	12,37	-3,48
F	formy liściowate	—	—	3,41	
G	przekłuwacze	20	1,95	1,88	+0,07
H	narzędzia kombinowane	21	20,05	1,80	+0,05
I	zbrojniki	105	10,26	10,48	-0,20
J	formy przeżytkowe	3	0,29	2,98	-2,69

Razem 1023

wentarzy typu kostienkowsko-awdiejewskiego. W zestawieniu w tab. XVI nie uwzględniono „pracownianych” form narzędzi, dość licznych w Mołodowej V/7. Stąd też ogólna liczba narzędzi różni się w stosunku do zestawienia podanego przez A. P. Czernysza⁶⁷, do czego przyczynia się też odrzucenie w naszym zestawieniu pewnych „narzędzi rdzeniowych”.



Ryc. 18. Diagram podstawowych grup narzędziowych:

1 — Mołodowa V/7; 2 — „model” przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego

W grupie drapaczy występuje przewaga zwykłych drapaczy wiórowych i drapaczy atypowych (16,1%) nad drapaczami na wiórowcach (2,1% całego inwentarza). Z form specjalnych występują drapacze łódkowate i wysokie (ok. 1%). Ponadto występują pojedyncze drapacze podwójne

⁶⁷ А. П. Черныш, *Молодовэ V*, Kiew 1962, *passim*.

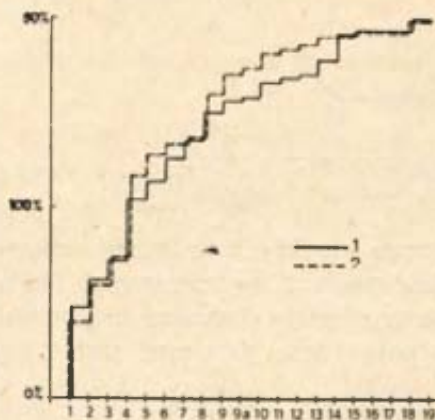
Tabela XVII

Symbol typu	Nazwa typu rylca	Mołodowa 1/7 Kostienki 1/1		
		Ilość	%	%
B1	klinowaty zwykły	94	23,79	19,39
B2	klinowaty zboczony	28	7,08	10,94
B3	klinowaty boczny	22	5,56	7,06
B4	łamaniec	65	16,45	22,02
B5	klinowaty wielokrotny	20	5,06	5,54
B6	jedynak	24	6,07	2,90
B7	węglowy boczny z łuskowiskiem prostym	18	4,55	1,24
B8	węglowy boczny z łuskowiskiem ukośnym	31	7,84	11,63
B9	węglowy boczny z łuskowiskiem wklęsłym	15	3,79	4,15
B9a	węglowy boczny z łuskowiskiem wypukłym	3	0,75	1,80
B10	węglowy środkowy	13	3,29	4,01
B11	przechyły	6	1,51	0,27
B12	węglowy wielokrotny	11	2,78	1,52
B13	rdzeniokształtny	18	4,55	1,66
B14	kombinowany mieszany	14	3,54	2,90
B15	zagięty	3	0,75	0,13
B18	płaski	1	0,25	4,43
B19	piramidalny	9	0,27	—
Razem		395		

i odłupkowe. Brak jednak specyficznych drapaczy typu kostienkowsko-awdiejewskiego.

Struktura grupy rylców przedstawiona w tab. XVII i ryc. 19 jest bliska stanowiskom typu kostienkowsko-awdiejewskiego. Oczywiście decydujące znaczenie ma podobny stosunek IBd do IBt; nawiązania nie kończą się jednak na tym, obejmując także parę innych typów. Brak jednak znowu specyficznych rylców węglowych wykonanych techniką łuszczkową.

W grupie półtylczaków, znacznie



Ryc. 19. Diagram kumulacyjny grupy rylców:

1 — Mołodowa 1/7; 2 — Kostienki 1/1

mniej licznych, przewagę mają okazy z półtylcem ukośnym, poprzecznym oraz wklęsłym. Bardzo interesująca jest obecność 8 okazów, które można uznać za półtylczaki typu Kostienki.

Silnie rozwinięta i zróżnicowana jest grupa ostrzy tylcowych. Reprezentowane są następujące odmiany:

Tabela XVIII

Nazwa odmiany lub typu	Oznaczenie odmiany w zestawieniu dotyczącym Awdiejewa	Odmiany nie występujące w Awdiejewie (tab. XIII)	Ilość
Wióry tylcowe			
zwykły	1	—	26
z tyłcem częściowo zatępionym	2	—	5
Ostrza tylcowe			
z podstawą wypukłą załuskana na stronie górnej	4	—	10
z podstawą ukośnie ściętą po stronie dolnej	6	—	7
z przeciwległą krawędzią drobno łuskana	8	—	11
z „daszkowatym” łusaniem na podstawie po stronie dolnej	9	—	7
z płaskim odbocznym ścienieniem podstawy	10	—	24
z tyłcem wklęsłym	11	—	4
z podstawą ukośnie ściętą oraz z łusaniem płaskim na stronie dolnej	—	A	7
Razem (+ 17 fragmentów)			128

Do tej liczby dodać należy jeszcze 18 jednozadziorców osobno omówionych. W przedstawionym zestawieniu aż 8 typów wykazuje zbieżność z inwentarzem Awdiejewa, gdzie zróżnicowanie tych form jest jeszcze nieco większe, liczy bowiem 11 typów i odmian. Natomiast tylko jedna odmiana ostrza występująca w Mołodowej V nie występuje w Awdiejewie.

Wiórowce występujące w Mołodowej V/7 wyraźnie odbiegają od doskonałych, smukłych egzemplarzy znanych z niższych poziomów tego stanowiska. Niemniej występuje dość znaczna ich grupa, o przewodze jednostronnych z retuszem nieciąglym (44:13 okazów). Sporo jest też okazów dość grubych i wysokich.

W Mołodowej V/7 brak jest zupełnie form liściowatych. Liczna i charakterystyczna jest natomiast grupa zbrojników tylcowych:

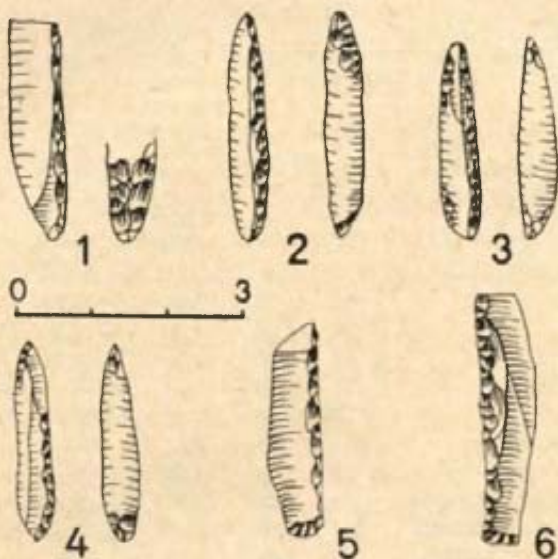
Tabela XIX

Nazwa typu	Oznaczenie odmiany w zestawieniu dotyczącym Awdiejewa (tab. XIII)	Odmiany nie występujące w Awdiejewie	Ilość
Wiórki			
tylcowe proste	1	—	22
	3	—	11
	4	—	3
tylcowe z podstawą ściętą (ryc. 20: 5, 6)	7	—	11
z półtylcem	8	—	5
zębate	13	—	1
z łuskaniem powierzchniowym na stronie dolnej ryc. 20: 1)	12	—	23
	—	wiórek tylcowy z łuskaniem powierzchniowym na podstawie i wierzchołku (ryc. 20: 2—4)	
		a) odbocznym	12
		b) daszkowatym	10
z zadziorem	15	—	1
	—	wiórek z zadziorem na wierzchołku	4
Formy geometryczne	—	trójkąt	1
	—	trapez	1
Razem (+ 23 fragmenty)			128

Zasygnalizować należy obecność 2 rylcowców typu *microburin Krukowski*.

Przedstawiona grupa narzędzi wykazuje znów nawiązania w zasadniczej strukturze do inwentarzy typu kostienkowsko-awdiejewskiego. Na 12 odmian występujących w tym inwentarzu 8 jest reprezentowanych także w Awdiejewie, gdzie liczba odmian i typów wynosi 17. Odmiany reprezentowane tylko w Mołodowej V/7 (np. symetryczne okazy z płaskim łuskaniem na stronie dolnej) nawiązują natomiast do środkowoeuropejskich przemysłów z ostrzami tyłcowymi.

Ogólnie w swej strukturze typologiczno-statystycznej przemysł warstwy 7 Mołodowej V wykazuje ogólną zbieżność z ewolucją grupy naddniestrzańskiej (czy ściślej cyklu naddniestrzańskiego), przejawiając jednak szereg właściwości wspólnych z cyklem kostienkowsko-awdieje-



Ryc. 20. Mołodowa V/7:

1-6 — zbrojniki tylcowe, badania A. P. Czernysza (zbiory Instytutu Nauk Społecznych Uniwersytetu we Lwowie)

wskim (rylce, ostrza tylcowe i jednozadziorce, półtylczaki, zbrojniki) i ze środkowoeuropejskimi grupami przemysłów z ostrzami tylcowymi (jednozadziorce, zbrojniki).

3. TYPOLOGICZNO-STATYSTYCZNA CHARAKTERYSTYKA ŚRODKOWOEUROPEJSKICH INWENTARZY Z JEDNOZADZIORCAMI NA TLE STANOWISK TYPU KOSTIENKOWSKO-AWDIEJEWSKIEGO

a. Stosunek do Willendorfu

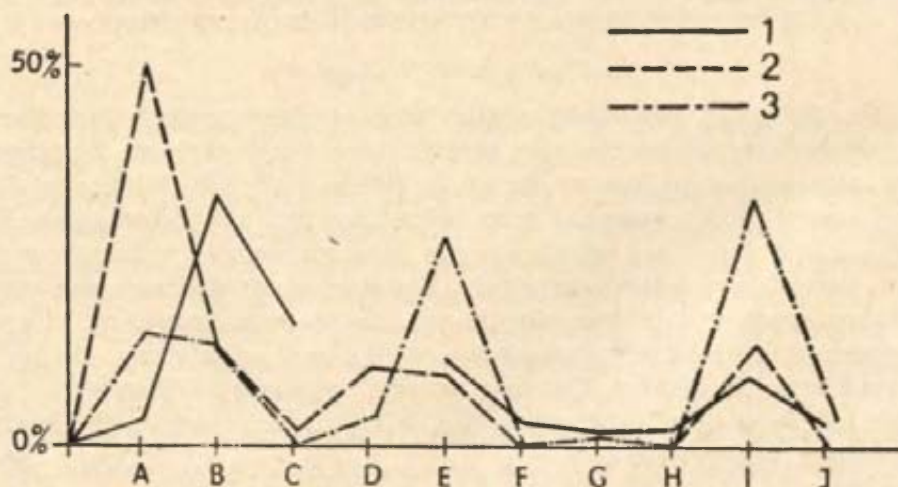
Na tle przeprowadzonej analizy wschodnioeuropejskich inwentarzy z jednozadziorcami spróbujemy obecnie ocenić ich zbieżność z późnymi inwentarzami grupy dolnoaustriackiej (Willendorf II/9, Willendorf I)⁶⁸. Frekwencję podstawowych grup narzędziowych przedstawia tab. XX i ryc. 21. W tabeli tej zastanawia nas duża rozbieżność wskaźników dla obu inwentarzy dolnoaustriackich. Zasadnicza niezgodność występuje w grupie wiórowców oraz zbrojników. Są to dwie grupy, na których frekwencji najbardziej stosunkowo odbija się selektywny charakter przypadkowych zbiorów. Ten fakt zaciążył na kolekcji Willendorfu I powodując, że w pełni wiarygodny dla dalszych porównań będzie jedynie inwentarz Willendorfu II/9.

⁶⁸ Zbiory Naturhistorisches Museum w Wiedniu oraz Institut für Urgeschichte der Universität w Wiedniu.

Tabela XX

Symbol grupy narzędziowej	Nazwa grupy narzędziowej	Willendorf II/9		Średnia wartość dla przemysłu kostienkowsko-awdiejskiego	Willendorf I		Różnica
		Ilość	%		Ilość	%	
A	drapacze	101	15,16	3,77	69	50,73	+46,96
B	rylce	94	14,04	34,50	16	11,76	-22,64
C	półtylczaki	8	0,48	16,39	4	2,94	-13,45
D	ostrza tylcowe	26	4,10	~	14	10,29	~
E	wiórowce	175	28,00	12,37	13	9,55	-2,82
F	formy liściowate	—	—	3,41	—	—	~
G	przekłuwacze	10	1,60	1,88	—	—	~
H	narzędzia kombinowane	8	1,28	1,80	—	—	~
I	zbrojniki na wiórkach	205	32,80	10,48	20	14,70	+4,22
J	formy przeżytkowe	13	2,08	9,98	—	—	~
Razem		625			196		

Różnice we wskaźnikach grup narzędziowych w stosunku do średnich wartości przemysłu kostienkowsko-awdiejskiego wahają się od -22,64 do +46,96. Najważniejsza różnica polega na odmiennym stosunku rylców do drapaczy. Stosunek ten, który dla przemysłu kostienkowsko-awdiejskiego wynosi ok. 900, spada w Willendorfie II/9 do 93, w Willendorfie I zaś do 23. Przewagę ilościową osiąga więc grupa drapaczy. Inne różnice wyrażają się brakiem szeregu grup typologicznych (liściaki,



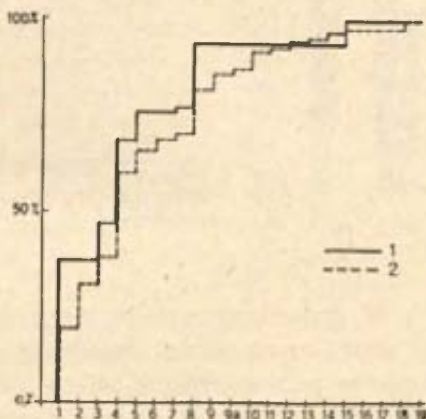
Ryc. 21. Diagram podstawowych grup narzędziowych:

1 — „model” przemysłu kostienkowsko-awdiejskiego; 2 — Willendorf I; 3 — Willendorf II/9

a w Willendorfie I ponadto przekłuwacze i narzędzia kombinowane). Do tego dochodzą znaczne różnice w strukturze poszczególnych grup narzędziowych.

W grupie drapaczy dominującą rolę odgrywają formy „wszędobylskie” — zwykle drapacze wiórowe, drapacze podwójne i na wiórowcach. Brak natomiast bardziej specjalnych typów, szczególnie drapaczy z łuskaniem płaskim przy drapisku po stronie dolnej. Brak także drapaczy krążkowatych, drapaczy z wąskim prostkowym drapiskiem i innych form.

W grupie rylców podobny jest stosunek IBd do IBt, ale równocześnie występuje w Willendorfie większe zubożenie typologiczne, co wyraża wykres kumulacyjny (ryc. 22). Brak ponadto specyficznych form rylców kostienkowsko-awdiejewskiego (np. w grupie węglowych środkowego). W grupie półtylczaków poza



Ryc. 22. Diagram kumulacyjny grupy rylców:

1 — Willendorf II/9; 2 — Kostienki I/4

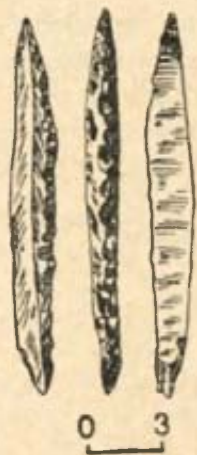
ogólnym obniżeniem frekwencji tej grupy narzędziowej obserwujemy prawie całkowity zanik form kostienkowskich. Występują tylko dwa okazy ze ścienieniem wierzchołka sposobem łuszczkowym po stronie dolnej.

Wśród ostrzy tylkowych reprezentowane są następujące typy i odmiany:

Tabela XXI

Oznaczenie odmiany w zestawieniu dotyczącym Awdiejewa (tab. XIII)	Nazwa odmiany	Odmiany nie występujące w Awdiejewie	Ilość
1	— Wiór tylkowy zwykły		1
6	— Ostrze tylkowe proste z podstawą ukośnie ściętą retuszem po stronie dolnej		2
—	Ostrze tylkowe z tyłcem falistym		2
—	Ostrze tylkowe z podstawą i wierzchołkiem symetrycznym, łuskane daszkowato po stronie dolnej (ryc. 23).		8
—	Ostrze tylkowe z podstawą ukośnie ściętą i z łuskaniem płaskim na podstawie po stronie dolnej		1

Zestawienie ostatnie wskazuje, że tylko dwie odmiany ostrzy tylcowych są wspólne dla Willendorfu II/9 i przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego. Natomiast pozostałe trzy odmiany nawiązują raczej do stanowisk naddniestrzańskich, specjalnie do Mołodowej V/7. Szczególnie dotyczy to formy ostrza tyłkowego symetrycznego z łuskaniem płaskim na stronie dolnej, gdzie analogiczny jest sposób płaskiego załuskania strony dolnej oraz forma tylca.



Na uwagę zasługuje także obecność 3 ostrzy typu Font-Yves w materiale z Willendorfu II/9. Jednozadziornice występujące w tym inwentarzu omówione są w następnym rozdziale.

Ryc. 23. Willendorf II/9 nad Dunajem (Austria Dolna). Ostrza tylkowe symetryczne, analogiczne do okazów z Mołodowej V/7 (wg F. Felgenhauera, zbiory Muzeum Historii Naturalnej we Wiedniu)

W grupie wiórowców, szczególnie licznie reprezentowanej w omawianym inwentarzu, występują głównie okazy jedno- i obuboczne z retuszem jednoseryjnym, silnie pochylonym, dość równym. Z form specjalnych pojawiają się smukłe okazy okółkowe, asymetryczne wiórowce z jedną krawędzią wypukłą oraz wiórowce z półtylcem. Brak natomiast typowych dla przemysłu kostienkowskiego wiórowców typu appointé; pewne okazy zaliczane do tego typu, głównie z warstwy 8, mają wierzchołek asymetryczny, zbliżając się bardziej do okazów znanych z grupy naddniestrzańskiej⁶⁹. Brak także wiórowców łuskanych na stronie dolnej; jeden okaz publikowany przez F. Felgenhauera ma wtórne uszkodzenia na stronie dolnej⁷⁰. W zasadzie brak też wiórowców z retuszem zębato-wnękowym, przerywanym.

Bardzo interesującym zjawiskiem jest zanik liściaków w warstwie 9 Willendorfu II. Nie występują one także w Willendorfie I, pomimo iż były reprezentowane w warstwach 5—8 tego stanowiska. Sprawę tę omawiamy oddzielnie.

W grupach G i H możemy podkreślić zupełny brak kombinacji rylca z półtylczakiem typu Kostienki; występują wyłącznie kombinacje rylca z drapaczem.

W grupie zbrojników ogromną przewagę mają zwykle zbrojniki na wiórkach, raczej z łuskaniem półstromym nie „obcinającym” krawędziowej partii wióra. Okazów takich jest 184. Na pozostałych 21 okazów

⁶⁹ Felgenhauer, *op. cit.*, ryc. 43: 9, 10, 13.

⁷⁰ Felgenhauer, *op. cit.*, ryc. 39: 3.

przypada: 4 wiórki z tylcem i półtylcem skośnym, 3 wiórki z tylcem i podstawą ścienioną płaskim obocznym łuskaniem na stronie dolnej, 10 wiórków zębatach oraz 4 prostokąty z jednym bokiem otwartym. Ponadto w Willendorfie I wystąpiły dwa wiórki z samym półtylcem (*lamelle tronquée*). Grupa zbrojników wobec małej ilości reprezentowanych typów i odmian nie może być przedmiotem bardziej szczegółowych zestawień z przemysłem kostienkowsko-awdiejewskim.

Na zakończenie wspomnieć trzeba, że formy przeżytkowe w Willendorfie II/9 reprezentowane są przez zgrzebła, przeważnie zwykłe, lateralne, odłupkowe.

Podsumowując to zestawienie należy podkreślić przede wszystkim duże różnice w zasadniczej strukturze typologiczno-statystycznej. Także wewnętrzna struktura poszczególnych grup narzędziowych wykazuje dość wyraźne różnice, zaakcentowane brakiem wielu specyficznych form kostienkowsko-awdiejewskich. Istniejące nawiązania ograniczają się natomiast do: a) proporcji wskaźników rylców węglowych i klinowatych; b) obecności pojedynczych (2) egzemplarzy wiórow ze ścięciem wierzchołka retuszem łuszczkowym; c) obecności jednozadziorców (7 egz.).

Fakty te upoważniają nas do rozpatrywania 9 poziomu Willendorfu II i innych stanowisk tego typu jako kontynuacji rozwoju cyklu dolnoaustriackiego przemysłów z ostrzami tylcowymi; odrębność poziomu 9 wyraża się natomiast w zespole elementów typologicznych, zresztą w inwentarzu krzemienym ograniczonego do dwóch typów, które wykazują nawiązania do przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego. Wprowadzenie tych elementów nie powoduje zasadniczej zmiany struktury typologiczno-statystycznej inwentarza. Także istniejące różnice w zakresie podstawowych wskaźników statystycznych oraz różnice w strukturze typologicznej poszczególnych grup narzędziowych nie upoważniają nas do przyjmowania genetycznej więzi pomiędzy przemysłem kostienkowsko-awdiejewskim a inwentarzem 9 poziomu Willendorfu II. Przeciwno koncepcji takiej przemawiają też dane geochronologiczne.

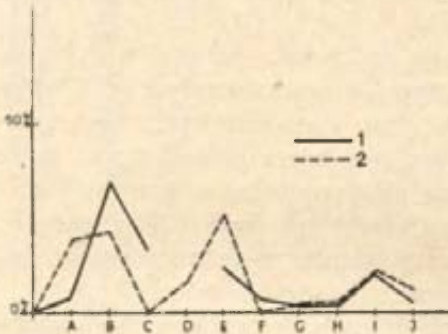
b. Stosunek do grupy morawskiej

Nie będziemy zajmować się tutaj szczegółową analizą typologiczno-statystyczną grupy morawskiej ani jej stosunkiem do grupy dolnoaustriackiej. Ograniczymy się do rozpatrzenia stosunku stanowiska w Petrčkovicach, jedyne go właściwie w grupie morawskiej, które dostarczyło pojedynczego egzemplarza jednozadziorca do przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego⁷¹. Jednozadziorec z Petrčkovic nie należy do specyficz-

⁷¹ R. Klíma, *Výsledky archeologického výzkumu na tabořišti lovců mamutů v Petrčkovicach, okr. Ostrava, v roce 1952—1953*, „Časopis Slezského Musea v Opave”, t. 4: 1954, s. 1—35.

nych form kostienkowskich; jest on formą o szerokim zasięgu kulturowym, należąc do atypowych jednozadziorców z całkowitym stromym retuszem na jednym boku podłużnym, bez łuskania na stronie spodniej (widoczne na rycinie w pracy B. Klímy⁷² wyluski na stronie dolnej są późniejsze).

Frekwencję podstawowych grup narzędziowych przedstawia tab. XXII i ryc. 24. Istniejące różnice we wskaźnikach statystycznych pogłębia jeszcze zupełnie odmienna struktura poszczególnych grup narzędziowych.



W grupie drapaczy przewagę mają w Petrčovicach drapacze na wiórowcach, przechodzące w typ wachlarzowaty (*en eventail*) oraz drapacze podwójne z bokami łuskany. W grupie ryłców charakterystyczny jest prawie wyrównany stosu-

Ryc. 24. Diagram podstawowych grup narzędziowych:

1 — „model” przemysłu kostienkowsko-awdiejskiego; 2 — Petrčovice

nek IBd do IBt, przy dużym zróżnicowaniu typologicznym ryłców. Brak jednak całkowicie form charakterystycznych dla przemysłu kostienkowskiego. Uderzający jest zupełny brak półtylczaków. W grupie ostrzy tylcowych reprezentowane są grube okazy z tyłcem wygiętym, niezbyt stro-

Tabela XXII

Symbol grupy narzędziowej	Nazwa grupy narzędziowej	Petřkovic		Średnia wartość dla przemysłu kostienkowsko-awdiejskiego
		Ilość	%	
A	drapacze	78	19,6	3,77
B	ryłce	90	22,7	34,40
C	półtylczaki	—	—	16,39
D	ostrza tylcowe	30	7,5	~
E	wiórowce	108	26,8	12,34
F	formy liściowate	—	—	3,41
G	przekłuwacze	8	1,9	1,88
H	narzędzia kombinowane	15	3,6	1,80
I	zbrojniki na wiórach	40	9,9	10,48
J	narzędzia	27	6,6	2,98
Razem		396		

⁷² Klíma, *Výsledky...*, ryc. 13: 41.

mym, całkowicie obce inwentarzom typu kosienkowskiego. Specyficzne bardzo są też wiórowce, które wyróżnia gruby półsurowiec użyty do ich wyrobu. W związku z tym występują też specjalne typy retuszy, przeważnie dość strome, dwu- lub trzyseryjne, niekiedy zbliżone do „oryniaczkich”. Forma wiórowców jest często bardzo asymetryczna, przy czym retusz przebiega przeważnie po całym obwodzie okazu. Wszystko to sprawia, że wiórowce PetrkoVIC są bardzo specyficzne i nie mogą być nawiązywane do wiórowców przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego. Problem liściaków w grupie morawskiej omówimy oddzielnie.

Przekłuwacze w omawianym inwentarzu są wykonywane na drobnych wiórkach z żądłem słabo wyodrębnionym, często asymetrycznym. Wśród narzędzi kombinowanych reprezentowane są prawie wyłącznie połączenia rylców z drapaczami.

Najbardziej jednak specyfika PetrkoVIC i całej grupy morawskiej uwidacznia się w grupie zbrojników. Występują bardzo charakterystyczne pseudosegmenty typu Pavlov, wiórki z dwoma wklęsłymi półtylcami w rodzaju pseudotrapezów oraz trapezy typu Dolni Věstonice⁷³. Reprezentowane są też *lamelles à cran*, ich odwrotności⁷⁴ oraz zwykle wiórki tylkowe z ukośnie ściętą podstawą. Brak zupełnie wiórków z płaskim łuskaniem na stronie dolnej. W całości pośród zbrojników PetrkoVIC można wyróżnić zaledwie 2—3 najbardziej banalne odmiany występujące też w stanowiskach typu kostienkowsko-awdiejewskiego. Pozostałe zbrojniki są całkowicie odmienne.

W świetle powyższej analizy należy stwierdzić, że inwentarz stanowiska PetrkoVIC nie wykazuje żadnych powiązań ze stanowiskami typu kostienkowsko-awdiejewskiego, które przekraczałyby ramy przynależności do przemysłów z ostrzami tylkowymi w najszerszym rozumieniu tego terminu. Nie ma także podstaw do przypuszczenia o związku genetycznym pomiędzy inwentarzem 9 poziomu Willendorfu i PetrkoVICami, co szerzej uzasadnimy w innym miejscu.

c. Stosunek do innych stanowisk z jednozadziorcami

W tym miejscu należałoby w analogiczny sposób omówić stosunek inwentarzy Moravan, Nitry-Čermaň i ewentualnie Predmostí do przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego. Niestety materiały z Moravan znajdują się w stanie, który uniemożliwia pełną rekonstrukcję zespołów⁷⁵. Możemy oprzeć się jedynie na niewielkiej kolekcji z sondażowych

⁷³ Klima, *Výsledky...*, ryc. 13: 30, 32, 33, 35.

⁷⁴ Ta ostatnia forma jest w literaturze radzieckiej oznaczana jako „typ Rgani” (por. S. Zamiatnina, *La station...*, s. 50); definicja tego typu nie odpowiada tej, którą wprowadził do literatury polskiej S. Krukowski („półtylczak Rgani”).

⁷⁵ Zbiory Muzeum w Piešťanach.

badań F. Proška⁷⁶ na stanowisku Podkovicca. Kolekcja z nowych badań J. Barty na stanowisku Noviny nie jest dotychczas publikowana. Inwentarza stanowiska Podkovicca w zasadniczych cechach wykazuje zgodność z rozwojem grupy powaskiej⁷⁷. Jednym elementem obcym, pojawiającym się w tym inwentarzu są jednozadziorce, które omówimy oddzielnie. Brak innych form charakterystycznych dla stanowisk typu kostienkowsko-awdiejewskiego. Występują natomiast w stanowisku Lopata specyficzne tylczaki z płaskim łuskaniem na stronie dolnej⁷⁸, które nawiązują do okazów znanych z grupy dolnoaustriackiej i naddniestrzańskiej. Łuszczkowa technika obróbki końców narzędzi pojawi się jedynie w inwentarzu stanowiska Noviny⁷⁹, także w towarzystwie jednozadziorców.

Bardzo interesujący i ważny dla omawianego problemu jest inwentarz stanowiska Nitra-Čermaň, niestety dotychczas, poza skromnymi wzmiankami, nie publikowany. Wstępne doniesienie J. Barty⁸⁰ wymienia drapacze wiórowe zwykłe i podwójne, przekłuwacze, ryłce, ostrza tylcowe, zbrojniki na wiórkach, wiórki zębate oraz jeden trójkąt. Inwentarz ten wydaje się nawiązywać do grupy naddniestrzańskiej, co można ustalić na razie tylko w odniesieniu do zespołu jednozadziorców.

Jeszcze mniej wiarygodnych danych posiadamy w odniesieniu do zniszczonego stanowiska w Predmosti pod Prerovem. Oparcie się na „albumie” zestawionym przez Absolona⁸¹, ewentualnie na niewielkiej ilości szkiców H. Breuila⁸² nie daje gwarancji współwystępowania poszczególnych elementów typologicznych w jednych inwentarzach.

4. TYPOLOGIA JEDNOZADZIORCÓW Z TERENU EUROPY ŚRODKOWEJ I WSCHODNIEJ

Niezależnie od dotychczasowych prób podziału jednozadziorców na „atypowe” i „kostienkowskie” proponujemy podział bardziej szczegółowy oparty na kryteriach techniczno-typologicznych.

A) jednozadziorce z łuskaniem ograniczonym od strony górnej: A1) z łuskaniem stromym lub półstromym całego boku po stronie zadzioru. Zakończenie dolne stanowi najczęściej pięćka półsurowiaka (ryc. 25 : 1—3); A2) z łuskaniem stromym lub półstromym na całym obwodzie (ryc. 25 : 4,5) Dolne zakończenie (podstwa) poprzecznie ucięte lub wy-

⁷⁶ Dawniej w zbiorach Instytutu Archeologicznego Akademii Nauk w Pradze.

⁷⁷ Kozłowski, *Studia...*, s. 112.

⁷⁸ Barta, *Slovensko...*, s. 62.

⁷⁹ Zbiory dr. J. Barty.

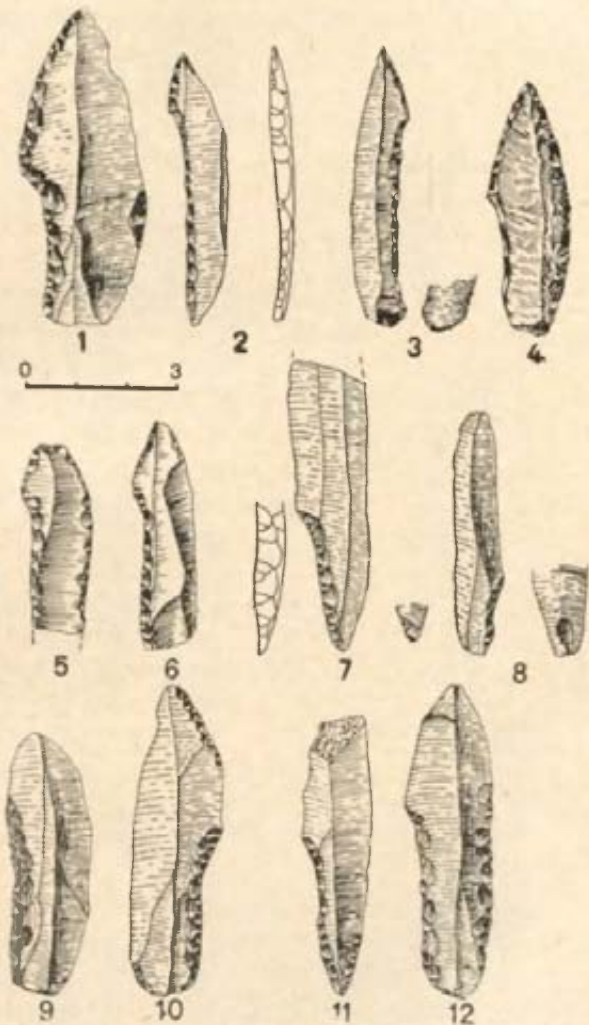
⁸⁰ Barta, *Einige beachtenswerte...*, s. 6.

⁸¹ Album z wyborem rysunków z Predmosti jest przygotowywany do druku przez dr. B. Klimeę.

⁸² Breuil, *Notes sur le voyage...*, s. 329.

pukłę; A3) z łuskiem stromym lub półstromym, ograniczonym tylko do zadziora. Można wyróżnić następujące odmiany: A3a) zwykle z zakończeniem dolnym w postaci piętki półsurowiaka (ryc. 25 : 6—9); A3b) z podstawą wypukłą (ryc. 25 : 10); A3c) z podstawą ukośnie ściętą (ryc. 25 : 11); A3d) z krawędzią przeciwną podłużną łuskaną na wysokości wycięcia zadziora (ryc. 25 : 12).

B) jednozadziorce z łuskiem po obu stronach, tj. mające stronę dolną ścieloną łuskiem płaskim. B1) z całkowitym lub prawie całkowitym łuskiem jednego boku (stromym, półstromym lub nawet płaskawym) na stronie górnej oraz z łuskiem płaskim, powierzchniowym na stronie dolnej — ograniczonym do trzonka (B1a) lub do wierzchołka (B1b). Dolne zakończenie podstawy może mieć różny kształt (ryc. 26 : 1—5); B2) z łuskiem stromym lub półstromym na całym obwodzie po stronie górnej oraz łuskiem płaskim, powierzchniowym po stronie dolnej — ograniczonym do trzonka (B2a) lub do wierzchołka (B2b). Zakończenie dolne podstawy ma formę ostrą lub asymetryczną, (ryc. 26 : 6—9); B3) z łuskiem stromym lub półstromym na stronie górnej ograniczonym do zadzioru (wycięcia)



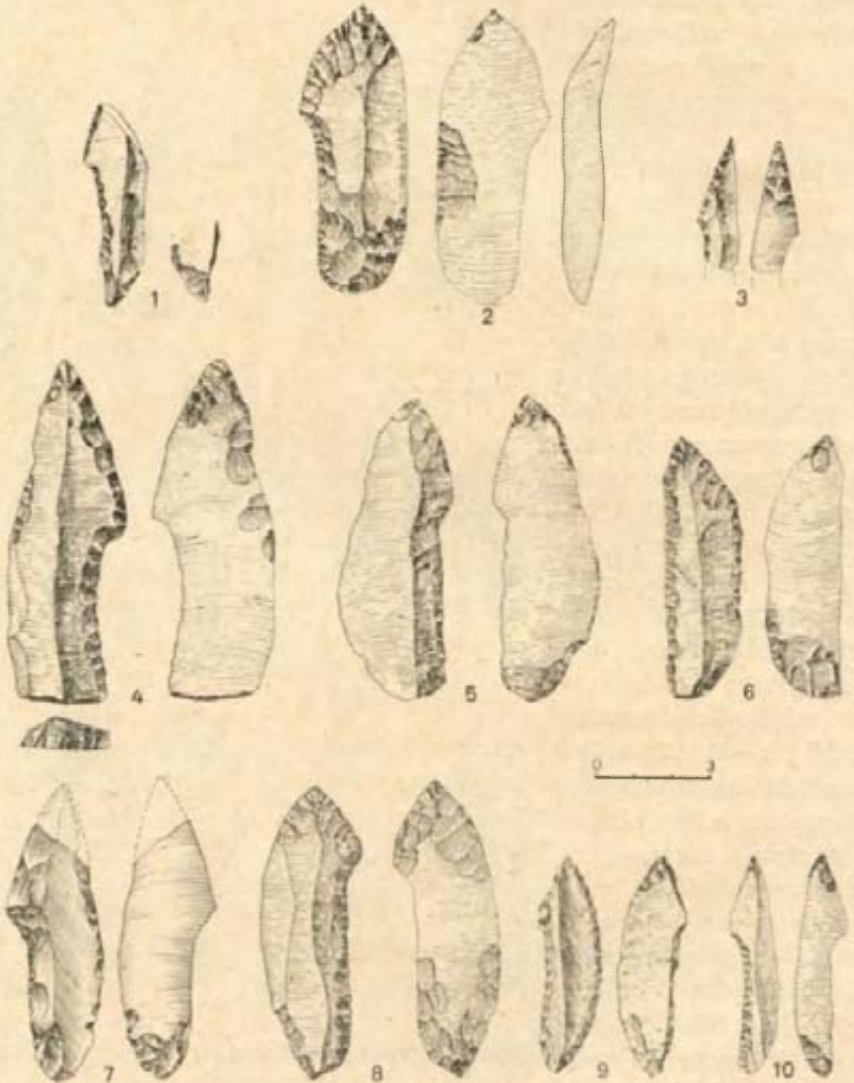
Ryc. 25. Typologia jednozadziorców (*pointes à cran*).

Grupa A:

1—3 — odmiana A 1; 4, 5 — odmiana A 2; 6—9 — odmiana A 3a; 10 — odmiana A 3b; 11 — odmiana A 3c; 12 — odmiana A 3d (1, 9, 10 — Awdiejewo, wg M. D. Gwozdower; 2, 7, 8, 11 — Molodowa V/7, zbiory Instytutu Nauk Społecznych Uniwersytetu we Lwowie; 3, 12 — Kostienki XVIII, zbiory Muzeum w Woroneżu; 4, 6 — Willendorf I, wg F. Felgenhauera; 5 — Willendorf II/9, zbiory Muzeum Historii Naturalnej we Wiedniu)

oraz z łuskaniem płaskim, powierzchniowym na stronie dolnej (ryc. 26 : 10).

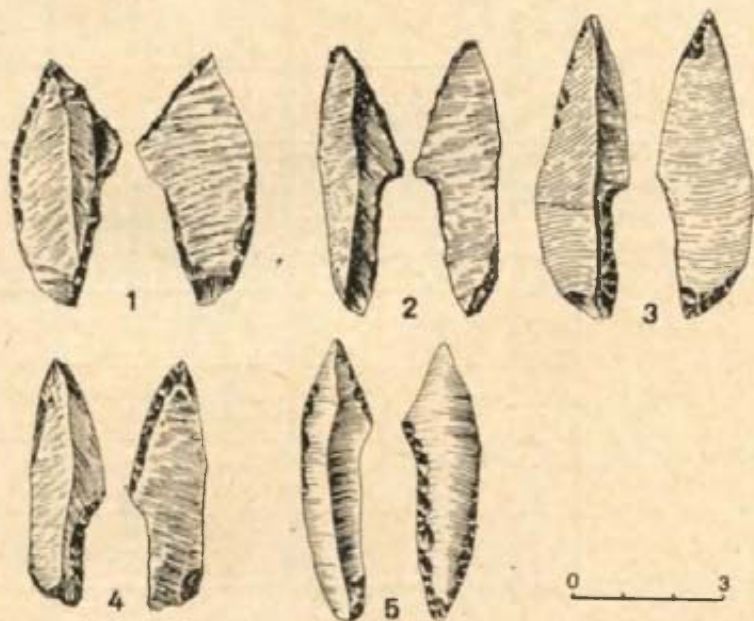
C) jednozadziorce z retuszem półpłaskim przykrawędniowym na stronie dolnej (ryc. 27). W grupie tej wydzielić można także okazy z retuszem



Ryc. 26. Typologia jednozadziorców. Grupa B:

1, 2 — odmiana B 1a; 3, 4 — odmiana B 1b; 5, 6 — odmiana B 2a; 7—9 — odmiana B 2b; 10 — odmiana B 3 (1 — Kostienki XVIII, zbiory Muzeum w Woroneżu; 2 — Awdiejewo, wg M. D. Gwozdower; 3, 10 — Mołodowa V/7, zbiory Instytutu Nauk Społecznych Uniwersytetu we Lwowie; 4, 6, 7 — Kostienki I/I, zbiory Muzeum Antropologii i Etnografii w Leningradzie; 5 — Morawany-Podkovicza, zbiory Muzeum w Piešťanach; 8, 9 — Willendorf I Nord, wg F. Felgenhauera)

ograniczonym do jednego boku podłużnego (C1) lub tylko do wycięcia (C2a) oraz okazy z całym trzonkiem załuskany (C2b). Podział tej (por. ryc. 25—27) uwzględnia priorytet kryterium technicznego (sposób załuskania i jego stosunek do formy narzędzia) nad kryterium formalnym (kształtu). Dlatego też w obrębie każdej z wyróżnionych odmian można wydzielić okazy z wycięciem mniejszym lub większym od 1/3 długości okazu. Nie uwzględniono natomiast w tym zestawieniu *lamelles à cran*, które zaliczono do innej grupy narzędziowej.



Ryc. 27. Typologia jednozadziorców. Grupa C:

1, 2, 4 — Willendorf I (wg F. Felgenhauera); 3 — Awdiejewo (wg M. D. Gwozdower); 5 — Willendorf II/9 (zbiory Muzeum Historii Naturalnej we Wiedniu)

Omówione w tej pracy stanowiska można podzielić na kilka grup biorąc pod uwagę współwystępowanie wyróżnionych odmian jednozadziorców. Podstawą do tego podziału jest tab. XXIII. Uwzględniono w niej wyłącznie okazy całe, ewentualnie niektóre większe fragmenty umożliwiające identyfikację danego okazu.

Zestawienie to pozwala na ustalenie następujących korelacji pomiędzy poszczególnymi odmianami:

I. Występowanie form ubiquistycznych reprezentowanych przez odmianę A 1, która pojawia się we wszystkich stanowiskach. Odmianę tę należy wyłączyć z dalszych rozważań.

II. Występowanie „szerokiego” zespołu form jednozadziorców repre-

Tabela XXIII

Odmiany jednozadziornców (w drugim rzędzie cyfra pierwsza oznacza okazy o wycięciu mniejszym od 1/2 wysokości okazu, cyfra druga — okazy o wycięciu większym od 1/2 wysokości okazu. Grube linie oznaczają zespoły związane z korelacją poszczególnych typów)

	A										B				C	
	A1		A2		A3			B1		B2		B3	C1	C2		
	a	b	a	b	c	d	a	b	a	b	a			b		
Kostienki I/1	18	11	7	—	—	10	3	25	2	7	3	—	—	—		
	10+8	11+0	3+4	—	—	5+14	1+2	3+22	2+0	0+4	1+2	—	—	—		
Awdiejewo	6	11	5	—	—	1	9	—	1	—	2	1	2	—		
	6+0	0+11	5+0	—	—	0+1	0+9	—	1+0	—	2+0	1+0	2+0	—		
Kostienki XVIII	2	3	—	—	—	—	3	7	1	—	5	—	—	—		
	0+2	3+0	—	—	—	—	0+3	0+7	—	—	3+2	—	—	—		
Berdyz	—	—	—	×	×	—	×	—	—	×	×	—	—	—		
Molodowa V/7	2	4	—	—	1	2	—	1	—	—	5	3	3	2		
	0+2	4+0	—	—	1+0	2+0	—	1+0	—	—	4+1	0+3	3+0	2+0		
Moravany	4	2	1	—	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—		
	2+2	2+0	1+0	—	—	—	1+1	—	—	0+1	—	—	—	—		
Nitra-Čermaň	×	—	×	×	×	×	—	—	—	—	×	—	—	—		
Willendorf I	4	1	—	—	—	—	—	—	—	4	1	3	1	—		
	2+2	0+1	—	—	—	—	—	—	—	2+2	1+0	1+2	0+1	—		
Petrkovice	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

Stanowisko

zentowanych przez 9 odmian: A 1, A 3a, A3c, A3d, B 1b, B 3, C 1, C 2a, C 2b w inwentarzu Mołodowej V/7.

III. Występowanie zespołu jednozadziorców charakterystycznego dla przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego, reprezentowanego przez odmiany: A 3a, A 3b, A 3d, B 1a, B 1b, B 2a, B 2b, B 3. Główną rolę odgrywają jednozadziorne grup B, płasko łuskane na stronie dolnej.

IV. Występowanie zespołu jednozadziorców w przewodzie korelującego się z Mołodową V/7, charakterystycznego dla stanowisk zachodniosłowackich: A 1, A 2, A 3a, A 3c, A 3d, B 1a, B 1b. W Nitra-Čermaň akcent główny przypada na pięć pierwszych w kolejności odmian, do których w Moravanach dołącza się jeszcze parę form z łuskaniem płaskim na stronie dolnej.

V. Występowanie zespołu jednozadziorców należących do odmian B3 oraz C 1, C 2a, C 2b w inwentarzach grupy dolnoaustriackiej. W zespołach tych główny akcent przypada na okazy z półpłaskim, przykrawędnym łuskaniem na stronie dolnej.

W związku z istnieniem tych zespołów opartych na częstotliwości współwystępowania odmian można zaproponować, biorąc pod uwagę dane geochronologiczne, następujący schemat rozwojowy jednozadziorców (tab. XXIV). Schemat ten pozwala na wysunięcie następującej hipotezy dotyczącej wzajemnych powiązań pomiędzy poszczególnymi zespołami tych form przewodnich:

I. Zespół „syntetotypiczny” grupy naddniestrzańskiej (Mołodowa V/7)

II. Zespół „wschodni”
(kostienkowsko-awdiejewski)

III. Zespół zachodnio-
słowacki

IV. Zespół dolnoaustriacki

Berdyż

Kostienki I/1, XIII,
XVIII

Nitra-Čermaň
Moravany

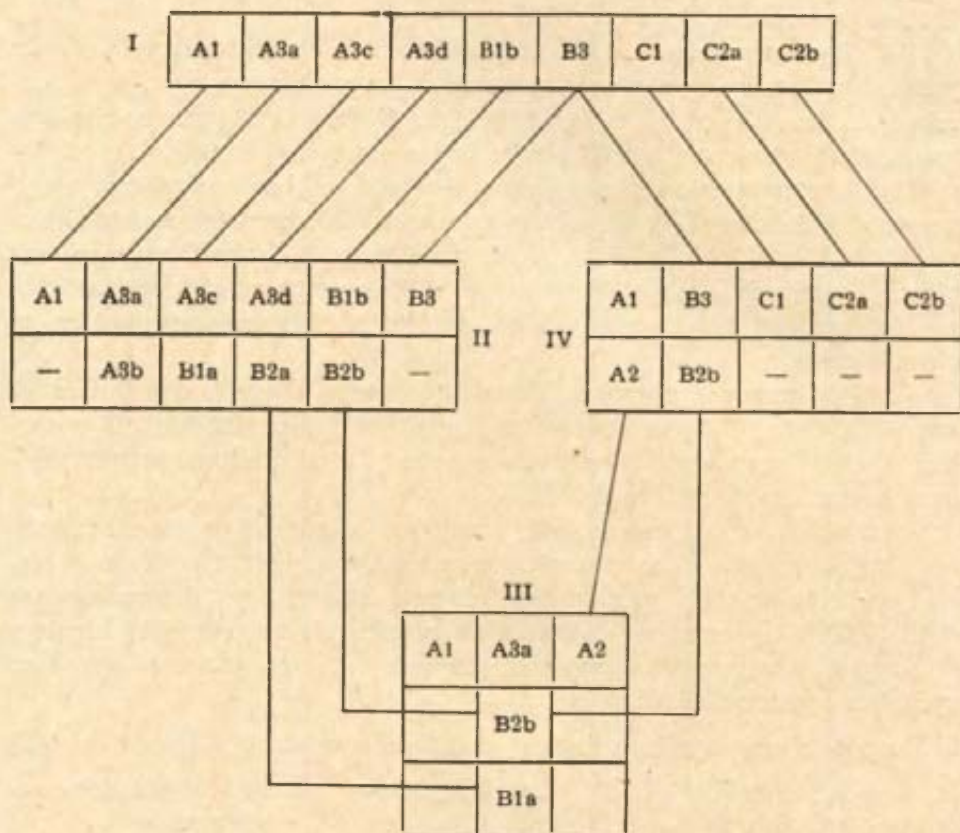
Willendorf

Awdiejewo

5. PROBLEM LISCIAKÓW W PRZEMYSŁACH Z OSTRZAMI TYLCOWYMI

Na szczególną uwagę w związku z zagadnieniem przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego zasługuje sprawa liściaków. We wszystkich prawie stanowiskach związanych z tym przemysłem występuje, jak wynika z poprzednich zestawień, pewna dość znaczna ilość tych narzędzi. Są to okazy różnej wielkości, raczej średnie lub duże, charakteryzujące się płaskim łuskaniem na sęczku, rzadko na wierzchołku. Niekiedy okazy te posiadają retusz także na stronie górnej, który ogranicza się do podstawy (wówczas jest zawsze płaski przykrawędny) albo biegnie wzdłuż jednego boku (może wówczas być stromy, zatępiający), lub wreszcie może

Tabela XXIV



„zaostrzać” wierzchołek (w tym wypadku jest zawsze płaski, „zaostrzający”).

Stosunki ilościowe pomiędzy poszczególnymi odmianami przedstawione są na tab. XXV:

Większość tych form, a szczególnie okazy bez łuskania na stronie górnej, nawiązuje ściśle do form liściowatych znanych z górnego poziomu stanowiska telmańskiego w Kostienkach⁸³. Analogiczny jest także typ wieloseryjnego, lecz bardzo cienkiego retuszu, z reguły pokrywającego całą powierzchnię sęcza (ryc. 28).

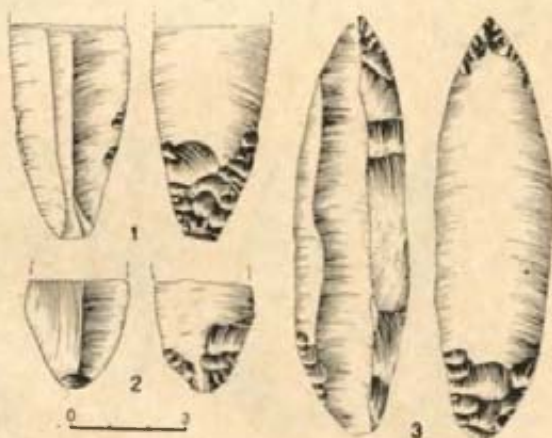
Liściaki kostienkowskie były nawiązywane do liściaków tzw. pavlovskich, występujących w środkowoeuropejskich grupach przemysłów z ostrzami tyłkowymi. Charakterystyczny jest chronologiczno-geograficzny zakres występowania tych form: pojawiają się one w okresie interstadiału paudorfskiego w Dolnych Vestonicach, następnie w początkach Würmu 3a w Pavlovie oraz w grupie dolnoaustriackiej w pozio-

Tabela XXV

Odmiana liściaka	Ilość okazów		
	Awdiejewo	Kostienki I/I	Kostienki XVIII
Liściaki bez łuskania na stronie górnej, ewentualnie tylko na podstawie	59	20	3
Liściaki z łusaniem boków na stronie górnej	7	1	3
Liściaki z łusaniem wierzchołka	11	7	—
Wióry ze ścienieniem sęczka sposobem łuszkowym ¹	27	5	—
Drobne fragmenty i niektóre przeróbki ²	9	9	—
Razem	118	45	6

¹ Są to formy, na które zwracano dotychczas mało uwagi. Trudno je odróżnić często od form akcydentalnych, mających negatyw na sęczku, powstały w czasie oddzielenia danego odłupka lub wióra od rdzenia. Występują one dość często w paleolicie południowej części Niziu Rosyjskiego (Kamienna Bałka z badań M. D. Gwozdower) oraz w paleolicie krajów zakaukaskich.

² Najczęstszym wypadkiem przeróbki liściaka jest rylec klinowaty środkowy na wierzchołku.



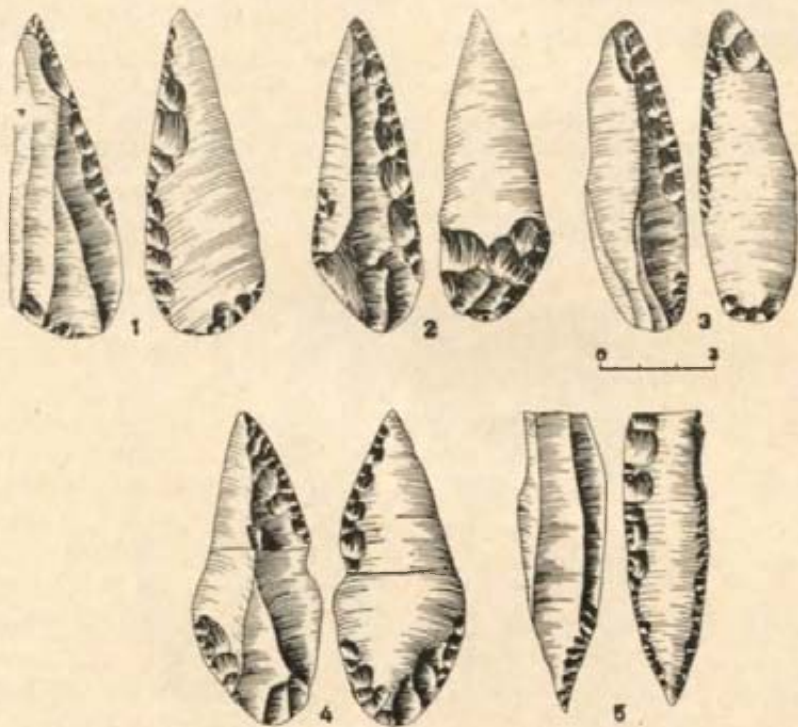
Ryc. 28. Liściaki typu kostienkowsko-awdiejewskiego:

1—3 — Kostienki I/I (zbiory Muzeum Antropologii i Etnografii w Leningradzie, badania P. P. Jefimienki)

mach 5, 6, 8 Willendorfu II. Brak ich już zupełnie w poziomie 9 tego stanowiska. Sporadycznie występują liściaki także na terenie zachodniej Słowacji, wschodniej Słowacji, Czech i ewentualnie Śląska. Z tego wynika, że liściaki typu Pavlov zanikają w późnej fazie Würmu 3a, a więc są typem wytworu charakterystycznego dla wczesnej fazy rozwoju przemysłów „wschodniograweckich” w Europie środkowej.

⁸³ П. П. Ефименко, П. И. Борисковский, *Тельманское палеолитическое поселение*, „Материалы и исследования по археологии СССР”, t. 59: 1958, s. 191.

Pomimo pozornego podobieństwa liściaków pavlovskich do liściaków kostienkowskich istnieją jednak cechy, przede wszystkim techniczne, które różnią te wyroby. Inny jest przede wszystkim typ retuszu na stronie dolnej. Jeśli u okazów kostienkowskich jest to bardzo cienki retusz powierzchniowy, wyraźnie spłaszczający, wyrównujący sęczek, często wieloseryjny, to okazy pavlovskie charakteryzuje retusz płaskawy, przeważnie nie zachodzący na całą powierzchnię strony dolnej, lecz ograniczony do partii przykrawędnych, za to często biegnący wzdłuż krawędzi bocznych na znacznych odcinkach (ryc. 29). W wypadku niektó-



Ryc. 29. Liściaki typu pavlovskiego:

1 — Willendorf II/6; 2 — Willendorf II/8; 3 — Willendorf II/5 (wszystko zbiory Muzeum Historii Naturalnej w Wiedniu); 4, 5 — Palov (badania B. Klimy, zbiory Stacji Naukowej w Dolnich Vžtonicach)

rych okazów, gdzie retusz ten wyrównuje sęczek, (np. u liściaka z poziomu 8 Willendorfu II)⁸⁴ jest on gruby, a kolejne odbicia układają się wyraźnie schodkowato. Także inny jest retusz na stronie górnej — u okazów kostienkowskich retusz ten jest albo płaski przykrawędny, albo stromy zatępiający, natomiast na liściakach pavlovskich jest to z reguły retusz typu stopniowego. Ze względu na przedstawione różnice techniczne wydaje się, że pochodzenie liściaków pavlovskich jest odręb-

⁸⁴ Felgenhauer, *op. cit.*, tabl. XXVI.

ne, wykluczające więc genetyczną pomiędzy tymi dwoma typami liściaków. W Pavlovie można w dodatku prześledzić serię okazów, które mają retusz strony górnej, powierzchniowy, zachodzący na całą prawie płaszczyznę strony górnej okazu. Okazy te nawiązują do niektórych liściowatych płaszczy szeleckich⁸⁵.

W związku z tym można sugerować istnienie dwóch różnych, w sensie genetyczno-ewolucyjnym, typów liściaków górnopaleolitycznych: a) liściaków typu pavlovskiego, związanych ze starszą fazą środkowoeuropejskich przemysłów z ostrzami tylcowymi, pochodzących prawdopodobnie od liściowatych płaszczy szeleckich; b) liściaków typu kostienkowskiego, związanych z późną fazą wschodnioeuropejskich przemysłów z ostrzami tylcowymi, pochodnych prawdopodobnie od płaszczy liściowatych późnej fazy cyklu telmańskiego (jerzmanowickiego).

Tym samym nie możemy się zgodzić z poglądem G. P. Grigoriewa, który sugerował istnienie więzi genetycznej pomiędzy tymi dwoma typami wytworów. Wydaje się, wbrew dotychczasowym przypuszczeniom⁸⁶, że tylko drugi typ liściaka można rozpatrywać jako praformę liściaków mazowszańskich. Zagadnienie to wymaga jednak oddzielnego omówienia.

PODSUMOWANIE

W dotychczasowych rozważaniach ustaliliśmy na podstawie rewizji danych geochronologicznych ramy chronologii relatywnej i absolutnej inwentarzy z ostrzami tylcowymi i jednozadziorcami, które w Europie środkowej i wschodniej były zaliczane do tzw. kultury willendorfsko-kostienkowskiej:

Tabela XXVI

Okres	Europa środkowa	Europa wschodnia
Późny glacial		Gagarino Awdiejewo, Kostienki XVIII Kostienki XIII Kostienki I/1
Würm 3	Moravany-Noviny Willendorf II/9 Moravany-Podkovicca Nitra-Cermaň „Pavlovien”	Berdyż Mołodowa V/7
Würm 2—3 (Paudorf)	„Pavlovien”	

⁸⁵ Zbiory Stacji Naukowej w Dolnich Vestonicach.

⁸⁶ Por. też J. Kozłowski, *Przyczynek do znajomości surowców krzemienych w paleolicie i neolicie CSR*, „Wiad. Archeol.”, t. 24: 1958, s. 352.

Przedstawiono następnie w świetle danych statystyczno-typologicznych wzajemny stosunek inwentarzy wschodnioeuropejskich z jednozadziorcami, takich jak Kostienki I/1, Awdiejewo, Kostienki XVIII. Dane dotyczące całokształtu struktury typologiczno-statystycznej tych inwentarzy wykazują daleko idącą zbieżność. Maksymalne wahania dotyczą wskaźników rylców (± 8), który zachowuje jednak proporcję w stosunku do wskaźnika drapaczy. W związku z tym można te zmiany traktować jako przejaw „seriacji” inwentarzy w obrębie niedługiego czasu. Przebieżne wahania w stosunku do średnich parametrów frekwencji grup narzędziowych nie przekraczają $\pm 2\%$. Zbliżona jest też wewnętrzna struktura grup typologicznych. Wskazują to wartości chi-kwadrat obliczone dla grupy rylców w rozpatrywanych stanowiskach⁸⁷. Wspólną cechą tych inwentarzy jest także obecność prawie we wszystkich grupach narzędziowych (półtylczaki, drapacze, rylce, narzędzia kombinowane) wyrobów obrobionych częściowo techniką łuszczkową. Narzędzia te stanowią specjalną cechę charakterystyczną tych inwentarzy. Bardzo charakterystyczna jest ponadto duża frekwencja półtylczaków typu Kostienki, wynosząca 11—16%. W grupie ostrzy i zbrojników tylcowych zachowana jest duża zbieżność frekwencji poszczególnych odmian oraz ich współwystępowanie. Wartość współczynnika korelacji wybranych 27 elementów typologicznych⁸⁸ wynosi +1 (z wyjątkiem relacji Kostienki I/1—Kostienki XVIII, gdzie spada do +0,33). Fakty te pozwalają sądzić, że omawiane inwentarze reprezentują jeden przemysł lub bardzo niewielki odcinek jednego cyklu przemysłowego. W rzeczywistości rozrzut chronologiczny tych stanowisk nie powinien przekraczać tysiąca lat. Przemysł ten nazwaliśmy kostienkowsko-awdiejewskim, natomiast cykl proponujemy nazwać naddońskim.

⁸⁷ Por. L. Vertes, *Tata, eine mittelpaläolithische Travertinsiedlung in Ungarn*, „Archaeologia Hungarica”, t. 43: 1964, s. 180—213. W niniejszej pracy, dla sprawdzenia stopnia prawdopodobieństwa przypadkowego charakteru różnic zachodzących pomiędzy poszczególnymi inwentarzami zastosowano także kryterium chi-kwadrat. Nie chcąc nadmiernie powiększać objętości tej pracy pominąłem wyliczenia, podając jedynie poniżej wartości końcowe. Przy porównaniu pomiędzy inwentarzami Kostienki I i Awdiejewa dla grup typologicznych otrzymujemy wartość $\chi^2_{(9)} = 17,07$, co przy danym stopniu swobody odpowiada dość wysokiemu prawdopodobieństwu przypadkowego charakteru różnic zachodzących między tymi seriami zabytków ($0,1 > P > 5,0$). Analogiczna wartość dla rylców wynosi $\chi^2_{(10)} = 43,06$, co odpowiada bardzo wysokiemu prawdopodobieństwu $P \approx 50\%$. Analogiczne porównanie zastosowano dla inwentarzy Kostienek I i Willendorfu II/9; wartość $\chi^2_{(9)} = 38,72$, co wskazuje, że prawdopodobieństwo przypadkowego charakteru różnic spada do $P < 0,1\%$. Dla rylców analogiczne obliczenie daje wartość $\chi^2_{(16)} = 107,17$, co odpowiada jeszcze niższemu stopniowi prawdopodobieństwa $P \ll 0,1\%$.

⁸⁸ Wartość współczynnika korelacji obliczono metodą Yule'a (por. np. J. Czekański, *Wstęp do historii Słowian*, wyd. 2, Poznań 1957, s. 69—73).

Zajęto się także stosunkiem inwentarzy Kostienek XIII i Berdyża do przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego. Istnieje zbieżność form przewodnich (jednozadziorce, półtylaczki typu Kostienki) oraz specyficznych elementów typologicznych. Niestety brak danych statystycznych utrudnia porównanie struktury tych inwentarzy z przemysłem kostienkowsko-awdiejewskim. Wspomniane elementy typologiczne wykazują dodatnią korelację, której wartość współczynnika wynosi od $+0,95$ do $+0,50$. Pozwala to przyjąć, że stanowiska Kostienki XIII i Berdyż należą do cyklu naddońskiego. Dane geochronologiczne wskazują, że Berdyż jest najstarszym stanowiskiem tego cyklu.

Porównano następnie „model” przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego z inwentarzem stanowiska w Gagarinie. Stwierdzono możliwość genetycznej więzi form przewodnich oraz pewne podobieństwo ogólnych proporcji grup narzędziowych. Różnice wskaźników statystycznych w stosunku do „modelu” są jednak dość znaczne osiągając wartości od $+25$ do -10% . Różnice te mają jednak częściowo charakter zmian liniowych i mogą być ewentualnie rozpatrywane jako wyraz „seriacji” inwentarzy. Rozstrzygnięcie stosunku Gagarina do cyklu naddońskiego będzie mogło nastąpić dopiero po ewentualnym wykryciu inwentarzy przejściowych, łączących przemysł kostienkowsko-awdiejewski z gagariniskim.

Interesujących wyników dostarcza porównanie inwentarzy przemysłu kostienkowsko-awdiejewskiego z 7 poziomem Mołodowej V. Charakterystyczna jest zgodność podstawowej struktury grup narzędziowych (różnice nie przekraczają $\pm 15\%$), przy czym ograniczają się właściwie do wskaźnika drapaczy i obniżenia wskaźnika półtylaczków. Także wewnętrzna struktura typologiczno-statystyczna grup narzędziowych jest zbliżona. Dotyczy to przede wszystkim ryłców oraz zespołu ostrzy tylcowych i zbrojników. Rozpatrując cykl doński na tle inwentarza Mołodowej V/7 podkreślić należy wiele cech wspólnych, zaakcentowanych jeszcze obecnością form przewodnich — jednozadziorców i półtylaczków typu Kostienki.

W przeciwieństwie do tego przeprowadzona analiza wykazała całkowitą odrębność struktury inwentarzy krzemienych grupy morawskiej (na przykładzie Petrčovic) w stosunku do cyklu naddońskiego. Przemawia za tym brak wspólnych form przewodnich, odrębne proporcje grup narzędziowych, brak niektórych grup narzędziowych i całkowicie różna wewnętrzna struktura tych grup. Daleko więcej powiązań istnieje pomiędzy Mołodową V/7 a przemysłem kostienkowsko-awdiejewskim niż pomiędzy grupą morawską a tym przemysłem.

Stosunkowo więcej cech wspólnych łączy inwentarz Willendorfu II/9 z cyklem naddońskim niż grupę morawską z tym cyklem. Fakty te prze-

Tabela XXVII

Okres	Cykl dolnoaustriacki	Grupa zachodniomorawska	Cykl nadniedziestrzański	Grupa morawska	Cykl naddoński
Holling					
Dryas I			4 3		Awdiejewo
Pre-Bölling			Molodowa V		Kostienki I/1
Würm 3b		Moravany- Noviny	6 6		
Würm 3a—3b	Kammeg				
Würm 3a	Willendorf I				
	Willendorf II	Moravany- Podkovicca			
Paudorf Würm 3a	Aggsbach	Nitra-Cermaň	Molodowa V/7	Předmosti	Berdyz
		Nemšova	Molodowa V/8—9	Pavlov	
Paudorf					Petřkovicce

mawiają przeciwko więzi genetycznej pomiędzy grupą morawską a „kulturą kostienkowską”. Dodać trzeba, że zespół odmian ostrzy tylcowych i zbrojników w Mołodowej V/7 jest najbogatszy przez połączenie odmian właściwych cyklowi naddońskiemu i inwentarzowi Willendorfu II/9.

Stopień pokrewieństwa analizowanych inwentarzy można przedstawić w sposób następujący:

Tabela XXVIII

Współczynnik korelacji „elementów kostienkowskich” dodatni		Współczynnik korelacji „elementów kostienkowskich” ujemny	
1. + 1	2. $+0.7 \div +0.3$	3. Wspólna struktura szeregu grup narzędziowych. Współwystępowanie kilku odmian ostrzy tylcowych i zbrojników	4. Wspólna struktura 1—2 grup narzędziowych. Brak korelacji ostrzy i zbrojników poza typami ubiqwistycznymi
Awdiejewo Kostienki I/1 Kostienki XVIII	Berdyż Kostienki XIII	Mołodowa V/7	Willendorf II/9 Moravany-Podkovača (?) Nitra-Čermaň (?)

Podobnie przedstawia się sprawa powiązań pomiędzy poszczególnymi grupami jednozadziorców. W wyniku analizy współwystępowania tych wyrobów wydzielono trzy zespoły:

1. Najstarszy zawierający szeroki wachlarz wszystkich prawie odmian (Mołodowa V/7). Zespół ten ma więc charakter „syntetotypiczny”.
2. Zespół wschodnioeuropejski, związany z cyklem naddońskim.
3. Zespół środkowoeuropejski obejmujący dwie podgrupy — Willendorf II/7 oraz Moravany i Nitřę-Čermaň. Można przypuszczać, że pomiędzy tymi zespołami jednozadziorców istnieje więź genetyczna.

Przedstawione fakty pozwalają na próbkę nakreślenia następującego obrazu rozwoju analizowanych inwentarzy:

1. Analiza inwentarzy krzemiennych pod względem całokształtu struktury statystyczno-typologicznej wskazuje, że nie ma powiązań genetycznych pomiędzy inwentarzami grupy morawskiej i cyklem naddońskim. Sporadyczne wystąpienie jednozadziorca typu A 1 w Petrčkovicach nie może dowodzić związków między wymienionymi grupami inwentarzy, ponieważ jest to forma najbardziej rozpowszechniona, ubiqwistyczna. Także różnice, jakie zachodzą w całokształcie struktury statystycz-

no-typologicznej inwentarzy wykluczają powiązania genetyczne pomiędzy grupą zachodniosłowacką i dolnoaustriacką a cyklem naddońskim.

2. Najstarszy i najbogatszy pod względem zróżnicowania form jednozadziorców jest inwentarz 7 warstwy stanowiska Mołodowa V. Zawiera on w zasadzie prototypy wszystkich podstawowych odmian. To samo dotyczy ostrzy i zbrojników tylcowych. Charakterystyczne jest także pojawienie się, sporadyczne wprawdzie, półtylczaków typu Kostienki w inwentarzu Mołodowej V/7. Fakty te skłaniają do wyrażenia przypuszczenia, że z cyklu naddniestrzańskiego wywodzą się elementy typologiczne, które przyczyniły się, zapewne na podłożu lokalnych tradycji (głównie tzw. przemysłów łuszczeniowych, dość bogato reprezentowanych w rejonie kostienkowsko-borszewskim), do rozwoju cyklu naddońskiego. Hipoteza ta wymaga sprawdzenia oczywiście w kontekście inwentarzy innych wyrobów (przede wszystkim kościanych), czego dokonany oddzielnie. Zapewne podobny proces wiązał się z rozpowszechnieniem tzw. elementów kostienkowskich ku zachodowi, gdzie zostały one przyswojone przez grupę zachodniosłowacką i dolnoaustriacką. Zjawiska te, mające charakter relacji interindustrialnych, następowały w okresie pomiędzy XX i XVI tysiącleciem p.n.e. Ich efektem były też zapewne zmiany w strukturze jakościowej i ilościowej niektórych grup typologicznych, choć zasadniczym elementem podlegającym rozprzestrzenianiu międzyprzemysłowemu był zespół obejmujący jednozadziorce, półtylczaki typu Kostienki i ewentualnie niektóre formy ostrzy i zbrojników tylcowych.

3. Nie można oczywiście wykluczyć przy tym późniejszych powiązań pomiędzy wchodnio- i środkowoeuropejskimi przemysłami z „elementami kostienkowskimi”. Zasadnicze znaczenie dla wyjaśnienia tej sprawy będzie miało lepsze poznanie „środkowej” części cyklu naddońskiego oraz rozwoju zachodniosłowackiej grupy przemysłów z ostrzami tylcowymi⁸⁹.

⁸⁹ Już po przygotowaniu niniejszego artykułu przez Wydawnictwo do składu, w maju 1968 r., odkryto pierwsze na terenie Polski bogate stanowisko górnopaleolityczne z jednozadziorcami bliskie pod względem zestawu form tych zabytków przewodnich grupie powaskiej. Stanowisko to, datowane na pierwszą połowę Würmu 3, jest położone na Górze Bronisławy w Krakowie (przy ul. Spadzistej). Charakteryzuje go zespół jednozadziorców grupy A i B, z przewagą grupy A, liczne bardzo rylce i ostrza tylcowe. Prawie zupełnie brak drapaczy. Brak też narzędzi łuszczeniowych. Na podkreślenie zasługuje fakt, że wyroby te zostały znalezione w olbrzymim, wielometrowej długości nagromadzeniu kości zwierząt plejstocenских (głównie mamutów), którego funkcja nie została jeszcze w pełni rozpoznana (część budowli mieszkalnej, miejsce kultowe?). Odkrycie tego stanowiska, badanego obecnie przez Katedrę Archeologii Polski UJ, wskazuje, że wczesna faza „zachodniego prądu” propagowania jednozadziorców dociera aż do terenu Polski, prawdopodobnie z ośrodka powaskiego.

JANUSZ K. KOZŁOWSKI

LE PROBLÈME DE LA CIVILISATION DITE DE KOSTENKI-WILLENDORF
1ÈRE PARTIE. ANALYSE DES OUTILLAGES LITHIQUES

L'étude a pour but de présenter sous un nouveau aspect l'hypothèse de l'existence de la civilisation dite de Kostenki-Willendorf, en tant que groupe spécifique du „Gravettien oriental” Cette hypothèse a été soulevée dernièrement dans la littérature soviétique par Mme M. D. Gvozdovert¹ et M. G. P. Grigoriev^{2,3}; selon l'avis de ces auteurs, les stations considérées comme appartenant à cette civilisation constituent une trace de l'extension des communautés primitives de clan, rattachées génétiquement l'une à l'autre, dans le territoire qui s'étend entre le Don et le Danube. On a distingué, de plus, comme éléments caractéristiques de cette civilisation, les outils suivants: pointes à cran de type Kostenki, „couteaux de type Kostenki” (lames à retouche écaillée sur l'extrémité), statuettes de femme, figurations d'animaux sculptées dans l'os et dans la pierre tendre et, enfin, certains types d'ornements géométriques⁴.

L'auteur de cette étude revise, en premier lieu, les données géochronologiques; il compare ensuite les uns aux autres, au moyen de méthodes typologiques et statistiques, les outillages lithiques d'Europe orientale et centrale contenant des „éléments de type Kostenki”, pour établir le degré de leur affinité.

La révision des données géochronologiques a permis de distinguer les groupes suivants d'outillages comportant des „éléments de type Kostenki”:

1. Groupe le plus ancien, rattaché aux confins de l'interstade de Paudorf (Würmien 2—3a) et du stade du Würmien 3, daté du XXI^e—XX^e millénaire avant notre ère. Ce groupe englobe Nitra-Čermaň¹⁹, Molodova V, couche 7, sur le Dniester (fig. 3)^{20—27} et, éventuellement, Berdyž (la prononciation est Berdij) sur le Soj^{37—40}.

2. Groupe de stations rattachées à la phase de steppe du Würmien 3a, datant du XVIII^e—XVI^e millénaire avant notre ère et englobant les stations suivantes: celles des environs de Moravany sur le Wag (Podkovicica et Lopata; fig. 2)¹⁸, la station de Willendorf II, niveau 9, et probablement celle de Willendorf I sur le Danube (fig. 1)^{11—13}. Il n'est pas impossible, que ce groupe ait continué son existence jusqu'à la phase froide subséquente, survenue au XIV^e—XIII^e millénaire avant notre ère, donc jusqu'au déclin de la période de sédimentation loessique en Europe centrale. Certaines données permettent de rapporter à cette période la station de Moravany-Noviny.

3. Groupe de stations du Tardiglaciaire, datant probablement de la période du pré-Bölling (13.000—11.700 ans avant notre ère). Les stations qui appartiennent à ce groupe sont les suivantes: Kostenki I, niveau 1²⁸, Avdeïevo²⁵, et probablement, celles de Kostenki XIII et XVIII.

Ensuite, l'auteur présente une caractéristique typologique et statistique de l'outillage de trois stations qui représentent l'industrie de Kostenki dans le territoire de la Plaine russe: Kostenki I/1, Avdeïevo et Kostenki XVIII; cette caractéristique vise à établir un „modèle” statistique et typologique de l'industrie en question (fig. 4, 5; table I, II). L'industrie de Kostenki se caractérise par un nombre relativement bas de grattoirs (indice statistique moyen 3,77%), parmi lesquels les pièces à front retouché sur la face ventrale et à retouche rappelant une pièce esquillée (fig. 6, 7) sont les plus caractéristiques. Le groupe de burins est, en revanche, un des plus nombreux dans les outillages de Kostenki (indice statistique moyen 34,40%). Les burins dièdres sont la forme d'outil prédominante (fig. 8, ta-

bles V, VI). La presence des burins sur troncature esquillee et celle des burins transversaux specifiques (fig. 9, 10) est tres caracteristique. Les lames à troncature retouchee constituent le groupe le plus typique et assez nombreux (indice statistique moyen 16,39%), dans lequel les pieces sur troncature esquillee (fig. 11—15)^{47—50} meritent une attention particuliere. La subdivision des lames à troncature esquillee a ete établie d'apres des criteres techniques (la maniere dont etait forme le sommet de la lame). Les pointes à dos et les pointes à cran constituent egalement un groupe typologiquement important; un chapitre à part traite de leur typologie. Dans l'industrie de Kostenki, les lames retouchees sont relativement nombreuses (indice statistique moyen 37%), tandis que la frequence moyenne des perçoirs et des outils composes n'atteint pas 2%. Il y a encore lieu de citer comme groupe d'outils de certaine importance au point de vue de la caracteristique de l'industrie etudiee — le groupe de lamelles à dos (indice statistique moyen 10,48%), representé par des lamelles à dos simples, et, beaucoup plus rarement, par des lamelles à dos tronquees, ou par des lamelles à dos amincies à la base (fig. 16).

En continuant ses reflexions, l'auteur confronte le modele ainsi etabli avec l'outillage de la station de Kostenki XIII; cette comparaison demontre, pour tous les groupes d'outils, une convergence poussee de frequence et de caracteristique typologique, — ce qui permet de classer cette station comme appartenant à l'industrie de Kostenki.

L'auteur compare, d'apres la meme methode, l'outillage de la station de Berdyž (Podłuże I—ea prononciation est Podlujé) sur le Soj^{61, 62}; malheureusement, la caracteristique de cette station est incomplete, et s'appuie sur une publication qui n'epuise pas le sujet. On a pu constater, neanmoins, et cela pour presque tous les types d'outils, une analogie poussee des traits typologiques distinctifs. Les differences n'apparaissent que dans les rapports numeriques entre les burins sur troncature et les burins diédres. Étant donne la datation tres reculee de cette station, on peut la classer comme faisant partie du cycle de Kostenki. Malheureusement, on ne connaît pas de stations representant des stades intermediaires entre Berdyž et les industries plus recentes du cycle de Kostenki.

L'auteur passe, ensuite, à une confrontation du „modele” de l'industrie de Kostenki avec l'outillage de la station de Gagarino (fig. 17, table XIV)⁶⁶. À côté de certaines affinités typologiques nettement perceptibles, on observe cependant, dans ce cas, des differences dans la composition typologique et statistique; ces differences se manifestent dans l'appauvrissement de certains groupes typologiques, et dans une diminution generale de la diversite des types d'outils. Le centre de gravite se deplace vers trois groupes: les grattoirs, les burins et les lamelles à dos; en meme temps, la predominance des burins augmente, et leur nombre atteint jusqu'à 2/3 de l'outillage entier. Ces faits poussent l'auteur à classer Gagarino comme station appartenant au cycle de Kostenki et representant dans ce cycle les tendances evolutives propres à sa phase finale.

La question du rapport qui existe entre le cycle de Kostenki et la station de Molodova V, niveau 7, est plus compliquee. En effet, la composition typologique et statistique de l'outillage de la station, calculée en nombres absolus, s'accorde pour la plupart avec le cycle du Dniester⁷⁰, bien que l'on y observe certains rapports numeriques rapproches du cycle de Kostenki (fig. 16, table XVI). Les analogies avec le cycle de Kostenki se rapportent cependant à certaines formes directrices specifiques, et, en premier lieu, aux pointes à cran. Le groupe de burins presente egalement une composition typologique tres caracteristique, qui semble relativement proche du cycle de Kostenki (fig. 19, table XVII). Des 12 variantes

de lamelles à dos représentées dans la station de Molodova V/7, on constate la présence de 8 variantes dans l'outillage d'Avdeïévo, tandis que quatre autres variantes de Molodova V/7 sont nettement rapprochées des pointes à dos provenant des stations de l'Europe centrale (par exemple de la Basse Autriche = de Willendorf). Il ne faut pas omettre, non plus, la présence de quelques pièces de lames tronquées de type Kostenki dans l'outillage de Molodova. Étant donné que l'outillage de Molodova V/7 est chronologiquement antérieur aux outillages appartenant au cycle de Kostenki, et compte tenu de l'analogie générale de la composition typologique des outillages de Molodova avec celle du cycle du Dniester, on peut admettre l'existence d'une indiscutable relation entre Molodova V/7 et le début du cycle de Kostenki. Ce rapport est souligné par les similitudes de typologie observées dans le groupe de pointes à cran, présenté dans un chapitre à part. N'oublions pas, de plus, que les „éléments de type de Kostenki" observés à Molodova V/7 disparaissent dans les industries plus récentes du cycle du Dniester.

Les relations qui ont peut-être existé entre le cycle de Kostenki et certaines industries lithiques de l'Europe centrale, contenant des pointes à dos, sont encore plus compliquées. L'auteur commence par comparer l'outillage de Willendorf II/9, ainsi que l'outillage reconstitué de Willendorf I, avec le „modèle" typologique et statistique de l'industrie de Kostenki. Les différences sont très sérieuses, et il est peu probable qu'elles soient un effet du hasard. L'indice statistique des burins prédomine celui des grattoirs, certains groupes d'outils disparaissent complètement (pointes à soie, perçoirs, outils composés — cf. fig. 21); les autres groupes diffèrent les uns des autres par le rapport numérique existant entre leurs types (fig. 22). Les armatures microlithiques des deux stations sont beaucoup plus rapprochées de l'outillage de Molodova V/7, que du cycle de Kostenki (fig. 23). Les analogies avec le cycle de Kostenki se limitent, pour la plupart, aux pointes à cran. En conséquence, un lien génétique entre l'outillage de Willendorf II/9 et le cycle de Kostenki est donc impossible. On pourrait considérer, en revanche, les outillages de Willendorf comme une étape avancée de l'évolution du cycle des industries du „Gravettien oriental" de Basse Autriche, n'ayant emprunté des industries orientales qu'un seul type, celui de pointe à cran, en gardant la composition typologique et statistique traditionnelle du cycle de Basse Autriche.

Ensuite, l'auteur passe à une confrontation du cycle de Kostenki, ainsi que de celui de Basse Autriche, avec le cycle morave (le Pavlovien), comportant tous trois des pointes à dos. L'analyse présentée par l'auteur (fig. 24) démontre, que le caractère particulier de leur composition typologique et statistique fait tomber l'hypothèse de M. G. P. Grigoriev, qui admet des liens génétiques entre ces trois cycles.

Un chapitre à part présente une subdivision détaillée des pointes à cran, découvertes dans les stations de l'Europe centrale et orientale. L'auteur distingue les variantes suivantes: pièces à retouche, pour la plupart abrupte ou semi-abrupte, limitée à la face dorsale (fig. 25); pièces retouchées sur les deux faces, à face ventrale amincie par une retouche plate (fig. 26); enfin, pièces très caractéristiques, à retouche semi-abrupte sur la face ventrale (fig. 27). L'étude présente ensuite les cas de coexistence de ces variantes dans les outillages des stations examinées (table XXIII), ce qui permet de déduire les conclusions suivantes: 1. Il existe une variante ubiquiste, la variante A₁ (fig. 25: 1—3), qui apparaît dans presque tous les outillages. 2. Parmi les outillages qui se caractérisent par la coexistence de différentes variantes spécifiques de pointes à cran, on peut distinguer: a) les outillages avec un large assortiment de variantes de pointes à cran (jusqu'à 9 variantes); ils sont représentés par Molodova V/7; b) les outillages caractérisés, en premier lieu,

par les variantes à retouche plate sur la face ventrale, et représentés par les industries du cycle de Kostenki; c) les outillages contenant un ensemble de pointes à cran qui correspond, dans ses grandes lignes, à ceux de Molodova V/7, mais où la première place revient au groupe sans retouche plate sur la face ventrale; ils sont représentés par les outillages de Slovaquie occidentale (Moravany); d) les outillages dans lesquels les pointes à cran sont représentées, en premier lieu, par la variante à retouche semi-abrupte sur la face ventrale (Willendorf II/9 et Willendorf I).

Un chapitre à part, également, traite de pointes à soie. L'auteur présente les particularités des pointes à soie de type pavlovien, caractéristiques pour les industries plus anciennes de l'Europe centrale avec des pointes à dos, et démontre les différences qui les séparent des pointes à soie de type Kostienki-Avdeïévo, qui, elles, se rattachent à la phase avancée des industries de l'Europe orientale contenant des pointes à dos.

L'analyse des outillages lithiques, présentée dans l'étude, permet les conclusions suivantes:

1. Les différences que l'on constate dans la composition typologique et statistique des outillages du cycle de Basse Autriche et du cycle morave d'une part, et, de l'autre, celles du cycle de Kostenki, prouvent l'absence d'un lien génétique direct entre ces cycles industriels. Le „critère χ^2 ”, appliqué pour évaluer les affinités pouvant exister entre les séries analysées, prouve nettement, de son côté, qu'il est infiniment peu vraisemblable que les différences qui les séparent soient un effet du hasard. D'autre part, la présence sporadique d'une pointe à cran dans l'outillage de la station de Petrkovice, qui appartient au cycle morave, n'est pas une preuve de connexion entre les outillages analysés, car la pointe à cran de Petrkovice représente la variante la plus répandue, qui se trouve à peu près partout. En conséquence, l'auteur s'oppose à l'hypothèse de M. G. P. Grigoriev, selon laquelle la population du cycle de Basse Autriche aurait migré du bassin du Danube dans celui du Don, dans la Plaine russe.

2. Du point de vue de la différenciation des formes des pointes à cran, l'outillage de la septième couche de Molodova V est le plus ancien et le plus riche. On peut dire qu'il contient les prototypes de toutes les variantes plus importantes des pointes à cran. Il en est de même dans le cas des pointes à dos et des armatures microlithiques à dos. L'apparition des lames à troncature retouchée de type de Kostenki dans l'outillage de Molodova V/7, bien que sporadique, est très caractéristique aussi. C'est justement le caractère „syntétypique” de l'outillage de Molodova V/7 qui a poussé l'auteur à formuler la supposition que voici: les éléments typologiques qui ont contribué au développement du cycle de Kostenki, cycle formé sous l'influence des traditions locales (dont, en premier lieu, l'influence des industries riches en outils esquillés, très répandues dans la région de Kostenki-Borševo), ces éléments donc, à ce que suppose l'auteur, tirent origine du cycle du Dniester. Les données chronologiques témoignent en faveur de cette supposition, car le septième niveau de Molodova V précède chronologiquement le plus ancien outillage rattaché au cycle de Kostenki — l'outillage de Berdyž. Cette supposition explique, de plus, certaines similitudes de composition typologique et statistique, observées dans l'outillage de Molodova V/7 et dans ceux du cycle de Kostenki.

3. Un processus semblable à celui — là s'était probablement produit pendant l'extension de certains éléments typologiques—tirant origine de Molodova V/7 — vers l'Ouest, en Europe centrale. Là, ces éléments typologiques sont devenus une partie intégrante de certains outillages du cycle de la Basse Autriche (Willendorf

II/9 et Willendorf I), ainsi que du cycle du Wag (Moravany). Ce processus, qui a le caractère d'une relation interindustrielle, s'est produit entre le XX^e et le XVI^e millénaire avant notre ère. Il a pu causer également des modifications dans la composition typologique et statistique de certains groupes d'outils, bien que l'élément essentiel de cette propagation interindustrielle fût limité à un ensemble, composé de pointes à cran, de certains types de pointes et de lamelles à dos et — peut-être — de lames à esquillée retouchée de type de Kostenki.

4. On ne peut pas nier la possibilité de relations subséquentes, qui ont pu se produire plus tard entre les cycles industriels mentionnés de l'Europe centrale et orientale. Pour faire le jour sur cette question, il faudrait, avant toute autre chose, trouver et étudier des stations archéologiques correspondant à la phase moyenne du cycle de Kostenki, c'est-à-dire postérieures à Berdyž et précédant la phase finale du cycle de Kostenki.

* Les numéros des notes se rapportent à celles du texte polonais.

Traduit par Jadwiga Packiewiczówna

