

MORILE CU CIUTURĂ DE PE VALEA TISMANEI

Hedwiga Rușdea

Pe nesimțite și în trepte, ca într-un imens amfiteatră, poalele Carpaților Meridionali, din dreptul masivului Vilcan, se transformă în spre sud în spinări domoale ce coboară în cîmpie sub forma plaiurilor și a capetelor de deal. Între acestea se intercalează numeroase depresiuni și văi, cu soluri fertile și climă blindă, ce au fost din timpuri străvechi leagănul activității economice și al așezărilor omenești. În acest relief, cu un peisaj de o rară frumusețe, apa atât de necesară omului este abundantă. Piralele ce coboară din Vilcan — Orlea, Tismana, Jaleșul, Sușița — devin, în zona de deal, riuri permanente cu apă cristalină.

Valea Tismanei, la fel ca și cele ale riurilor învecinate, a atras din vechime o populație mai numerosă, satele formând o linie aproape continuă de-a lungul ei căci ea a constituit un adăpost natural eu un climat favorabil, oferind, totodată, condiții prielnice culturii cerealelor, dar și pomiculturii și viticulturii, resurse naturale abundente și ușor exploataabile — păduri și pășuni — sursă de apă și cale de circulație lesnicioasă. Aceste condiții explică apariția, în această vale, a celor mai vechi așezări, dintre care, în primul rînd, trebuie amintit satul Tismanei (atestat documentar din 1385)¹, sate care, datorită condițiilor naturale și social-economice, au cunoscut o mai intensă și mai timpurie dezvoltare. Principala ocupație și sursă de venit a locuitorilor a fost, din cele mai vechi timpuri, agricultura.

Una din primele atestări documentare a morilor de apă din țara noastră, Diploma Ioaniților din anul 1247², face referire tocmai la această arie geografică, la „țara lui Litovoi din țara Jiului“, fapt ce ne îndreptăște să afirmăm existența contemporană a acestor instalații pe valea Tismanei.

¹ *Documente privind istoria României, veacul XIII, XIV, XV. B. Tara Românească (1247–1500)*, 1953.

² Nicolae Iorga, *Istoria industriașilor la români, Cap. II. Meșterii satelor*, Buc. 1927, pag. 16–29.

DIE LÖFFELRADMÜHLEN AUS DEM TISMANATAL

Hedwiga Rușdea

Südwärts, einem riesigen Amphitheater gleich, allmählich in kaum erkennbaren Stufen abfallend, wandelt sich das Bild der trutzigen Höhenzüge der Südkarpaten in sanfte Rücken und diese verlieren sich schließlich als Kuppen und Hügel in der Ebene. Dazwischenbettet finden sich zahlreiche durch fruchtbaren Boden und mildes Klima gekennzeichnete Senken und Täler, die seit Urzeiten als Wiege wirtschaftlichen Schaffens menschlichen Siedlungen Obdach boten. Einen der Reichtümer dieser mannigfaltig modellierten und überaus reizvollen Landschaft vor dem Vulkangebirge bildete seit je das so begehrte Wasser, das sich hier in Fülle findet und als kristallklare, nie versiegende Flüsschen, wie die Orlea, die Tismana, der Jales und die Sușița aus dem Bergland in die Ebene fließen.

Wie auch andere Täler dieser Landstriche lockte auch das Tismanatal schon früh eine zahlreiche Bevölkerung an, wodurch eine ganze Kette scheinbar nicht abreibender Siedlungen zustandekam. Es bot jedoch nicht bloß eine natürliche Zufluchtsstätte, deren mildes Klima den Getreide-, Obst- und Weinbau förderte, sondern auch eine ganze Reihe leicht zugänglicher Naturschätze — Wälder und Weiden — aber auch Wasser und leicht erreichbare Wege und Straßen. All dieses erklärt das frühe Auftreten der ältesten Siedlungen, denen auch das Dorf Tismana angehört (das urkundlich 1385 zum ersten Mal Erwähnung findet)¹ die sich, dank günstiger Natur- bzw. wirtschaftlich-sozialer Bedingungen, früher und schneller entfalteten. Die Hauptbeschäftigung und wichtigste Einkunftsquelle seiner Bewohner bildete aus ältesten Zeiten der Ackerbau.

Das Diplom des Johanniterordens, eines der frühesten Dokumente, das bereits im Jahre 1247² das Bestehen von Wassermühlen in unserem Lande urkundlich belegt, bezieht sich gerade auf diesen geographischen Raum, d. h. das „Land Litovois aus dem Jiugebiet“, eine Tatsache, die uns dazu berechtigt, für das damalige Vorhandensein derartiger Anlagen im Tismanatal einzustehen. Die große Verbreitung des Getreides, vor allem aber

¹ *Documente privind istoria României, Veacul XIII, XIV, XV. B. Tara Românească (1247–1500)*, Bukarest, 1953.

² Nicolae Iorga, *Istoria industriașilor la români, cap. II. Meșterii satelor*, Bukarest 1927, S. 16–29.

Larga răspindire a cerealelor și, în special, a gruiului, o atestă documente istorice și cartografice încă din sec. XIV-lea³. Dintre acestea, menționăm actul de la 3 oct. 1385 al lui Dan Ion I, din care reiese că domnul dăruia mănăstirii Tismana 400 găleți de gru din dîjma domnească anuală a județului Jaleș⁴, ceea ce reprezenta numai o mică parte din producția acestuia. Prezența morilor atestate în actele scrise, începînd din sec. XVI-lea, dovedește că viața economică era destul de bine închegată, cu o agricultură într-un stadiu mai avansat și că populația avea o tradiție îndelungată în cultura și prelucrarea gruiului⁵. Începînd cu secolul al XVII-lea, numeroase documente de întărire a proprietății asupra pămîntului menționează tot mai des și săpînirea „unui vad de moară” pe valea Tismanei⁶. Dacă din aceste documente nu aflăm încă nimic despre felul morii sau sistemul de proprietate, documentele de la începutul sec. al XIX-lea ne adue date prețioase în acest sens. Astfel, dintr-o „foiță de socoteală a zilelor luate la prenoirea morii de pe apa Tismanei”⁷ aflăm că este vorba de o moară cu patru ciuturi, așezată pe piloți în vadul riului și că aceste mori erau proprietatea unei colectivități, reparațiile executîndu-se prin contribuția tuturor părășilor. Cercetările noastre au putut identifica această moară ca așa-numita „moară a Trocanilor” în dreptul satului Hodoreasca, construită în jurul anului 1735 și care a funcționat pînă în anul 1960 (demolată în 1965)⁸. A doua jumătate a sec. XIX-lea ne aduce primele statistici oficiale, din care aflăm că în anul 1861, în județul Gorj – de care aparținea și subbasinul Tismanei – existau 689 mori de apă (Dionisie Pop Marțian)⁹. O altă lucrare statistică¹⁰ consemnează pentru anul 1901 un număr de 299 mori de apă, fără vreo precizare în privința numărului instală-

³ Documente privind istoria României, secolele XIII–XIV, XV, B. Tara Românească (1247–1500), 1953.

⁴ Idem

⁵ Istoria României, Vol. II., București, 1962, pl. XVI.

⁶ Colecția de documente a Muzeului județean Gorj. Documente nr. 1736 datat 1620.

⁷ a) Colecția de documente a Muzeului județean Gorj. Doc. nr. 2151 Foiță de socoteală a zilelor luate la prenoirea morii de pe apa Tismenii. 1813–1832 Mai 9. b) Document nr. 2153 – Foiță de suma stînjănilor din trupul moșiei ce se află în vadul morii, de pe apa Tismenii (1840–42). c) Document nr. 2173 – Jalba lui Dumitru Trocan, Barbu Trocan și Vasile Strîmbeanu pentru pricina ce o au cu popa Iovan Picingină și cu alții pentru o moară ce o au pe moșia Gălesoaia 1835 ianuarie [29]. d) Document nr. 2241 din februarie 1861 – foaia de zestre a lui Dină Căldărușă.

⁸ Idem, Document nr. 2151 și 2153.

⁹ Ancheta statistică a lui Dionisie Pop Marțian din anul 1861.

¹⁰ Ancheta industrială efectuată în 1900–1902.

des Weizens, wird sowohl durch kartographische als auch historische Quellen bereits vom XIV. Jh³, an belegt. Dazu gehört die Urkunde Dan Ion I. vom 3. Oktober 1385, die besagt, daß der Herrscher dem Kloster Tismana 400 Eimer Weizen von den aus dem Jaleștal stammenden fürstlichen Jahreseinkünften stiftet⁴, was nur einen kleinen Teil der hier angebauten Menge ausmacht. Die angefangen vom XVI. Jh. in schriftlichen Urkunden angeführten Mühlen beweisen ein blühendes Wirtschaftsleben und eine fortgeschrittene Landwirtschaft, sowie eine langjährige Überlieferung im Anbau und Verarbeiten des Weizens⁵. Vom XVII. Jh. an erwähnen zahlreiche den Landbesitz bestätigende Urkunden immer häufiger auch Mühlenrechte, bzw. „Mühlkanäle⁶. Wenn wir auch vorläufig noch nichts über die Art dieser Mühlen oder deren Besitzverhältnisse erfahren, so bringen die Dokumente vom Anfang des XIX. Jh. diesbezüglich zahlreiche wertvolle Hinweise. So erfahren wir etwa aus einem „Verrechnungsblatt der Arbeitstage anlässlich der Erneuerung der Mühle vom Wasserlauf der Tismana“⁷, daß es sich um eine Mühle mit vier Löffelräder handelt, die auf Piloten inmitten des Flusses errichtet. Besitz einer Gemeinschaft ist und daß sich an den Instandhaltungsarbeiten alle Mitbesitzer beteiligten. Unsere Untersuchung gestattete es, die erwähnte Mühle als die sogenannte „moara Trocanilor“ im Dorf Hodoreasca zu identifizieren, die im Jahre 1735 errichtet wurde, und bis 1960 in Betrieb stand (1965 wurde sie abgerissen)⁸. Die zweite Hälfte des XIX. Jh. bietet uns die ersten offiziellen Statistiken, aus denen hervorgeht, daß es im Kreis Gorj – dem das Tismanatal angehört – 689 Wassermühlen gab. (Dionisie Pop Marțian)⁹. Eine andere Statistik¹⁰ hält die Tatsache fest, daß es im Jahre 1901 299 Wassermühlen gab, ohne dabei auf die Anzahl der Mahlgänge näher einzugehen. Dazu bieten uns andere Arbeiten Aufschluß,

³ Documente privind istoria României, secolele XIII–XIV, XV, B. Tara Românească (1247–1500), București, 1953.

⁴ Ebenda.

⁵ Istoria României, Bd. II, București 1962, pl. XVI.

⁶ Urkundensammlung des Kreismuseums Gorj in Tîrgu Jiu. Dokument Nr. 1736 datiert 1620.

⁷ Urkundensammlung des Kreismuseums Gorj in Tîrgu Jiu. Dokument Nr. 2151. Foiță de socoteală a zilelor luate la prenoirea morii de pe apa Tismenii. 1813–1832 Mai 9 (Rechnung der bei der Erneuerung der Mühle auf dem Tismanabach gearbeiteten Tage. T813–1832 Mai 9). Dokument Nr. 2153. Foiță de suma stînjănilor din trupul moșiei ce se află în vadul morii, de pe apa Tismenii (1840–42) (Urkunde mit der Summe der Klattern des um den Mühlkanal gelegenen Bodens am Tismanabach (1840–42); Dokument Nr. 2173. Jalba lui Dumitru Trocan, Barbu Trocan și Vasile Strîmbeanu pentru pricina ce o au cu popa Iovan Picingină și cu alții pentru o moară ce o au pe moșia Gălesoaia 1835 ianuarie 29 (Die Klage des Dumitru Trocan, Barbu Trocan und Vasile Strîmbeanu wegen eines Streites den sie mit dem Popen Iovan Picingină und mit anderen wegen einer auf dem Boden Gălesoias gelegenen Mühle haben – 1835 Januar 29); Dokument Nr. 2241 din februarie 1861 – foaia de zestre a lui Dină Căldărușă (Inventar des Heiratsgutes der Dină Căldărușă).

⁸ Ebenda Dokument Nr. 2151 und 2153.

⁹ Ancheta statistică a lui Dionisie Pop Marțian din anul 1861. (Statistische Erhebungen des Dionisie Pop Marțian aus dem Jahr 1861).

¹⁰ Ancheta industrială efectuată în 1900–1902 (Bestandsaufnahme der Industrieanlagen von 1900–1902).

țiilor de măcinat al fiecăreia. Ne vin în ajutor însă alte lucrări, din care aflăm că în județul Gorj morile de apă cu 4–5 și chiar 6 ciuturi – nemaiîntâlnite în alte zone de răspindire a acestor instalații – nu au constituit un fapt izolat¹¹. În anul 1957, Comitetul de stat al apelor stabilește existența unui număr de 64 mori de apă, din care 53 cu ciutură, în subbasinul Tismanei¹². În prezent, doar cîteva au mai rămas în funcțiune, iar dintre cele cu 6 ciuturi singurul exemplar existent este păstrat în Muzeul tehnicii populare din Dumbrava Sibiului.

Din această succintă prezentare istorică se poate vedea că rîul Tismana a fost folosit de multe secole pentru acționarea unor instalații de măcinat. Tipul utilizat, aproape în exclusivitate, este moara cu ciutură. Puținele mori cu roată verticală, întâlnite în cercetările noastre (în satele Cilești, Racoți sau Telești și.a.), nu constituie decât achiziții relativ recente, „preluate“ din alte zone ale țării, de multe ori, și construite cu ajutorul unor meșteri din zone învecinate, ca atare nu pot fi considerate specifice văii Tismanei.

Dacă din punct de vedere tehnic, morile cu ciutură de pe valea Tismanei nu se deosebesc de „arhetipul“ cunoscut și larg răspîndit în lume ca și la noi în țară, în schimb este cu totul remarcabil, putem spune „ingineresc“, modul de rezolvare a problemelor pe care le ridică adaptarea instalației la regimul hidrologic al acestui rîu. Sub influența directă a condițiilor fizico-geografice, acest regim se caracterizează printr-o perioadă de viituri de primăvară – rezultat din suprapunerea ploilor cu topirea zăpezilor – care începe anual în lunile februarie-martie și ține pînă în mai-iunie. De cele mai multe ori, în această perioadă se produc inundații în cursul inferior al Tismanei și în zonele de confluență cu Jiul. După perioada de ape mari de primăvară, urmează un minim de vară. Toamna, nivelul apelor este mic, dar pot apare, în timpul ploilor abundente, viituri de toamnă.

Cu mijloacele simple pe care le stăpîneau constructorii de moară au găsit totuși soluții tehnice optime pentru a obține o eficiență maximă în folosirea energiei apelor mici, dar și pentru a realiza securitatea instalației în fața apelor mari, a viiturilor și inundațiilor. Adaptate perfect condițiilor atât de variante ale regimului hidrologic, morile cu ciutură de pe valea Tismanei nu se înfățișează, de la izvoare și pînă la vîrsarea ei în Jiu, sub o diversitate de aspecte în ceea ce privește: ampla-

¹¹ Registrul pentru morile sărănești din raza jud. Gorj, Administrația finanțiară a jud. Gorj, anul 1942, Arhivele de Stat din Tg. Jiu, nr. 1942/941.

¹² Statistica Comitetului de Stat al apelor din 1957, Subbasinul Tismanei.

aus denen wir erfahren, daß im Kreis Gorj Wassermühlen mit 4–5 oder gar 6 Löffelräder — die in anderen Verbreitungsgebieten dieser Anlagen nicht belegt sind — hier keine Seltenheit bilden¹¹. Im Jahre 1957 stellt das Komitee für Wasserwirtschaft im Unterbecken der Tismana¹² das Vorhandensein von 64 Wassermühlen, davon 53 Löffelradmühlen, fest. Gegenwärtig stehen bloß noch wenige in Betrieb und das letzte Exemplar der mit 6 Löffelräder ausgestatteten Anlagen findet sich im Museum der bäuerlichen Technik aus der „Dumbrava“ von Sibiu.

Aus dieser kurzen historischen Darlegung ersieht man, daß der Tismanafluß seit vielen Jahrhunderten zum Betrieb von Mahlanlagen ausgewertet wurde. Der fast ausschließlich vorkommende Mühlentypus war die Löffelradmühle. Die wenigen während unserer Untersuchung angetroffenen Mühlen mit senkrechtem Wasserrad (in den Ortschaften Cilești, Racoți und Telești, u.a.) sind nichts anderes als verhältnismäßig junge Neuerwerbungen, die aus anderen Landesgebieten „entlehnt“ wurden und häufig von Meistern aus benachbarten Gebieten aufgebaut worden sind, so daß sie als für das Tismanatal untypisch anzusehen sind.

Wenn sich die Löffelradmühlen des Tismanatals in technischer Hinsicht vom bekannten, sowohl in der Welt, als auch in unserem Lande weit verbreiteten „Archetypus“ kaum unterscheiden, so läßt sich die Art und Weise, wie die Anlage den Wasserverhältnissen dieses Flusses angepaßt wurde, als durchaus „ingenieurhaft“ bezeichnen. Unter dem unmittelbaren Einfluß der physikalisch-geographischen Gegebenheiten sind diese Verhältnisse von einer Frühjahrs-Hochwasserperiode gekennzeichnet — als Ergebnis eines Zusammenwirkens von Frühlingsregen und Schneeschmelze — die alljährlich in den Monaten Februar-März auftritt und bis Mai-Juni vorhält. Während dieses Zeitraums verzeichnet man am Unterlauf der Tismana und in deren Mündungsgebiet in den Jiu mehrfach Überschwemmungen. Auf diese Periode des Frühjahrshochwassers folgt der für den Sommer typische Mindestwasserstand, im Herbst dagegen können gelegentlich, infolge ausgiebiger Niederschläge, Herbsthochwasser auftreten.

Vermittels einfachster Behelfe, die den Mühlenbauern zur Verfügung standen, gelang es ihnen dennoch wirksamste technische Lösungen zur maximalen Auswertung der Betriebskraft bei geringem Wasserstand zu finden, und gleichzeitig ihren Mühlen auch Schutz gegen Sturzwellen und Überschwemmungen zu gewährleisten. Durch die Anpassung an die so verschiedenartigen Wasserverhältnisse, belegen die Löffelradmühlen des Tismanatals, vom Quellgebiet an und bis zur Mündung, eine große Mannigfaltigkeit, was folgende Aspekte anbetrifft: die Aufstellung (am

¹¹ Verzeichnis der Bauernmühlen auf dem Gebiet des Kreises Gorj. Finanzverwaltung des Kreises Gorj, Jahr 1942, Staatsarchiv in Tîrgu Jiu, Nr. 1942/941.

¹² Statistik des Staatskomitees der Gewässer von 1957, Flussbett Tismana.



Fig. 2. Moară cu o ciutură din Sohodol, com. Pocruiuia jud. Gorj

samentul (pe mal abrupt sau pe piloți, deasupra firului apei), captarea și aducțiunea apei (prin dig și canal sau bazin de acumulare), admisia apei (prin scoc sau butoi), și, firește, numărul ciuturilor și dimensiunea pietrelor (fig. 1).

Pe cursul superior, în zona izvoarelor (pârâurile Sohodol și Pocruiuia, afluenți ai Tismanei) întâlnim mori de dimensiuni foarte mici, cu o singură instalație de măcinat. Pentru a mări potențialul energetic al apei, debitul mic al acesteia este corectat, prin cădere ei, pe aripile ciuturei, de la o înălțime de 5–6 m. Pentru realizarea acestei diferențe de nivel, aducțiunea apei se face de la o distanță apreciabilă, printr-un canal îngust „ieruga“. Admisia apei la roată se face printr-un jgheab îngust, scobit dintr-un copac sau prin aşa-numitul „butoi“¹³, întâlnit și la morile din Mehedinți sau Banat (Fig. 2, 3, 4).

Tot pe cursul superior, în localitățile Tismana, Pocruiuia, Godinești, etc. întâlnim și mori cu două ciuturi. La acestea, canalul se termină într-o

Abb. 2. Löffelradmühle mit einem Löffelrad aus Sôhodol, Gemeinde Pocruiuia, Kreis Gorj

Steilhang oder über dem Wasserlauf, vermittels Rammpfählen) das Fassen und Zuführen des Wassers (durch Eindämmen und Mühlkanal oder vermittels Staubecken), die Beschickung des Wasserrads (durch Gerinne oder Druckrohr) und selbstverständlich was die Anzahl der Löffelräder anlangt und die Ausmaße der Steine. (Abb. 1).

Am Oberlauf, d. h. im Quellbereich (an den Nebenflüssen der Tismana, Sohodol und Pocruiuia) stoßen wir auf überaus kleine Mühlen mit einem einzigen Löffelrad. Zur Erhöhung des Energieniveaus wird die geringe Durchflussmenge durch Vergrößern der Fallhöhe bis zu 5–6 m gesteigert. Um den dazu nötigen Niveauunterschied herbeizuführen, wird das Wasser vermittels eines schmalen Kanals „ierugă“ über eine beachtliche Strecke zugeführt. Die Beschickung selbst erfolgt durch eine, aus einem Baumstamm hergestellte Holzrinne oder vermittels des, auch bei den Mühlen des Mehedințigebiets oder des Banats belegten Druckrohrs, „butoi“¹³. (Abb. 2, 3, 4).

Ebenfalls am Oberlauf, d. h. in den Ortschaften Tismana, Pocruiuia, Godinești usw., stoßen wir auf Mühlen mit zwei Löffelrädern. Bei diesen ist der Mühlkanal an seinem Ende mit Brettern

¹³ Herbert Hoffmann, *Un dispozitiv de ameliorare a admisiiei la mori – „butonul“*, în „Cibinium“ 1967–68, p. 275–280.

¹³ Herbert Hoffmann, *Eine Anlage zur Regelung der Wasserzufuhr bei Mühlen. Das Wasser-Fallrohr, in „Cibinium 1967–68“, S. 275–280.*

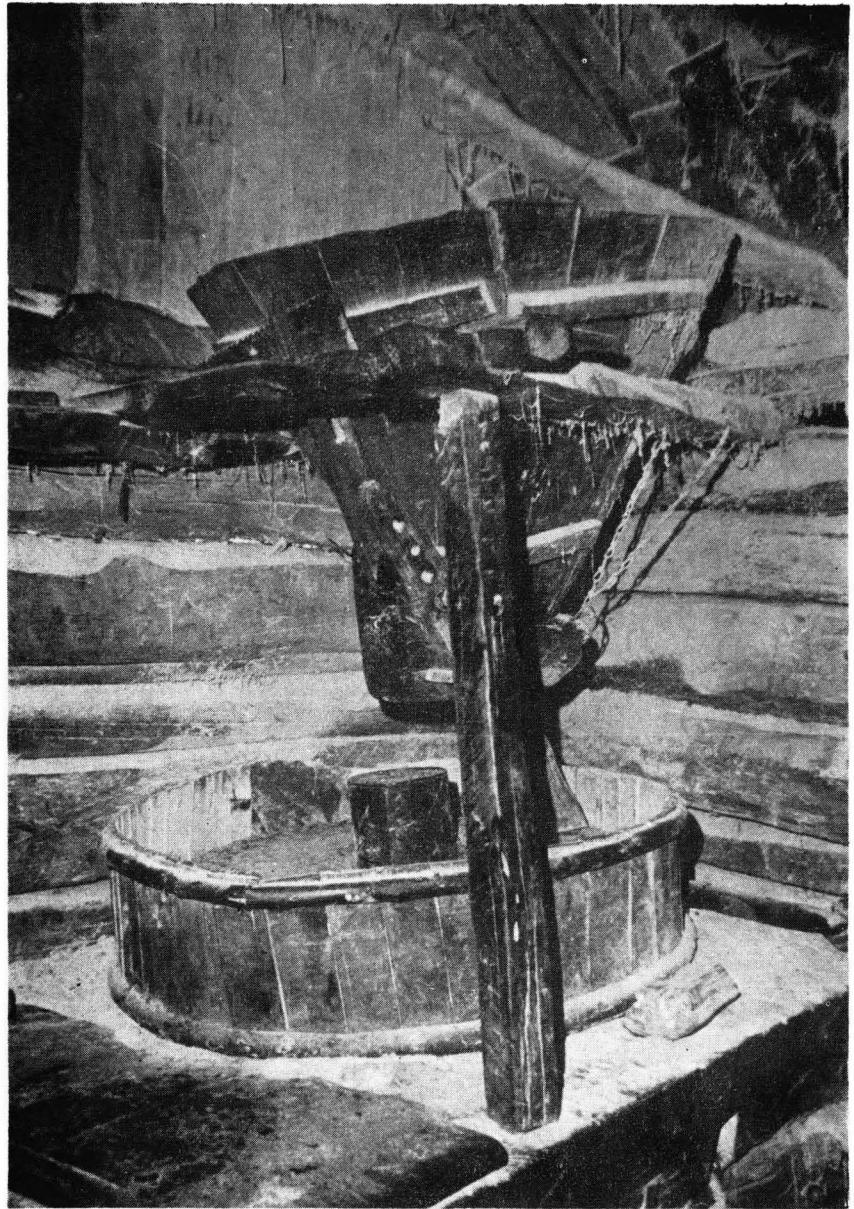


Fig. 3. Instalația de măcinare din moara cu ciutură și butoni din Sohodol, com. Pocruiua, jud. Gorj

Abb. 3. Mahlgang der Löffelradmühle mit Druckrohrwasserführung aus Sohodol, Gemeinde Pocruiua, Kreis Gorj



Fig. 4. Ridicătorul pietrelor dintr-o moară cu o ciutură din Sohodol, com. Pocruiua, jud. Gorj

Abb. 4. Steinlichtevorrichtung der Löffelradmühle von Sohodol, Gemeinde Pocruiua, Kreis Gorj



Fig. 5. Moară cu 2 ciuturi din Tismana, jud. Gorj

Abb. 5. Mühle mit 2 Löffelräder in Tismana, Kreis Gorj

porțiune podită, de unde apa este condusă prin două scocuri conice, puternic înclinate, confecționate din seindură, spre cele două ciuturi. Mărindu-se numărul instalațiilor, se schimbă și planul construcțiilor. În locul planului monocelular, de dimensiuni mici ($2,5 \times 3$ m), al morilor cu o singură instalație de măcinat, găsim o construcție dreptunghiulară, împărțită în două încăperi: moara propriu-zisă și camera morarului. „Intrarea separată”, în cele două încăperi, este rezolvată printr-un „tirnaț”, realizat la colțul construcției, în fața „hodăii” morarului. În funcție de lățimea vadului, aceste mori erau ridicate fie pe două ziduri de piatră, ce sprijineau malurile, fie pe piloți, la o înălțime de 1,5 m, direct deasupra apei (Fig. 5, 6).

Întrucât aceste mori nu diferă cu nimic de tipurile cunoscute și descrise în literatura de specialitate și, în special, cele mici redau cu fidelitate, pînă în cele mai mici amănunte, tipul morii cu o singură instalație, din Mehedinți și sud-estul Banatului¹⁴, nu considerăm necesară o descriere mai amănunțită a lor.

În schimb, vom insista mai mult asupra morilor cu 4 pînă la 6 ciuturi, ridicate direct în vadul rîului Tismana, care, după cunoștințele noastre, nu au fost încă tratate în literatura de specialitate.

Aceste mori apar abia pe cursul mijlociu și îndeosebi pe cel inferior, unde debitul puternic a permis acționarea concomitentă a patru pînă la

¹⁴ Monica Budiș, Petre Idu, *Mori cu ciutură și pipe din bazinul superior al Bahnei – Mehedinți*, în „Cibinium“, 1967–1968, p. 217–229; Corneliu Bucur, *Cu privire la metodologia cercetării și identificării monumentelor de cultură populară transferate în Muzeul tehnicii populare, „Cibinium 1967–1973“*, p. 99 f.f.; M. Bizerea, *Morile fărănești cu turbină în România*, în „Lucrările Institutului de geografie“, vol. VIII, Cluj, 1947.

ausgeschlagen, von wo aus das Wasser vermittels zweier sich verengender, aus Brettern hergestellter, steiler Rinnen zu den beiden Löffelräden geleitet wird. Mit Zunahme der Mahlgänge verändert sich auch der Grundriß des Mühlengebäudes. Anstelle des einzelligen Baus kleinen Ausmaßes ($2,5 \times 3$ m) der mit einem einzigen Mahlgang ausgestatteten Mühlen, stoßen wir nun auf einen Zweizellenbau, der die eigentliche Mühle und dazu noch eine Müllerstube umfaßt. Dabei schafft man dadurch einen getrennten Eingang, daß man an der Gebäudecke, also vor der „hodaie“ (Stube, Kammer) eine Vorlaube errichtet. Je nach der Breite des Mühlkanals stehen diese Mühlen entweder auf zwei Steinmauern, die die Ufer des Mühlkanals stützen, oder sind sie unmittelbar über dem Wasserlauf, auf 1,5 m hohen Piloten, d. h. Rammfähnen errichtet. (Abb. 5, 6).

Da sich diese Anlagen in keiner Weise von den in der Fachliteratur beschriebenen Typen unterscheiden, und vor allem die kleinen den Typus der Löffelradmühle mit einem Mahlgang des Mehedințigebiets und des Südostbanats bis in die kleinsten Einzelheiten genau wiedergeben¹⁴, halten wir eine detailliertere Beschreibung für überflüßig.

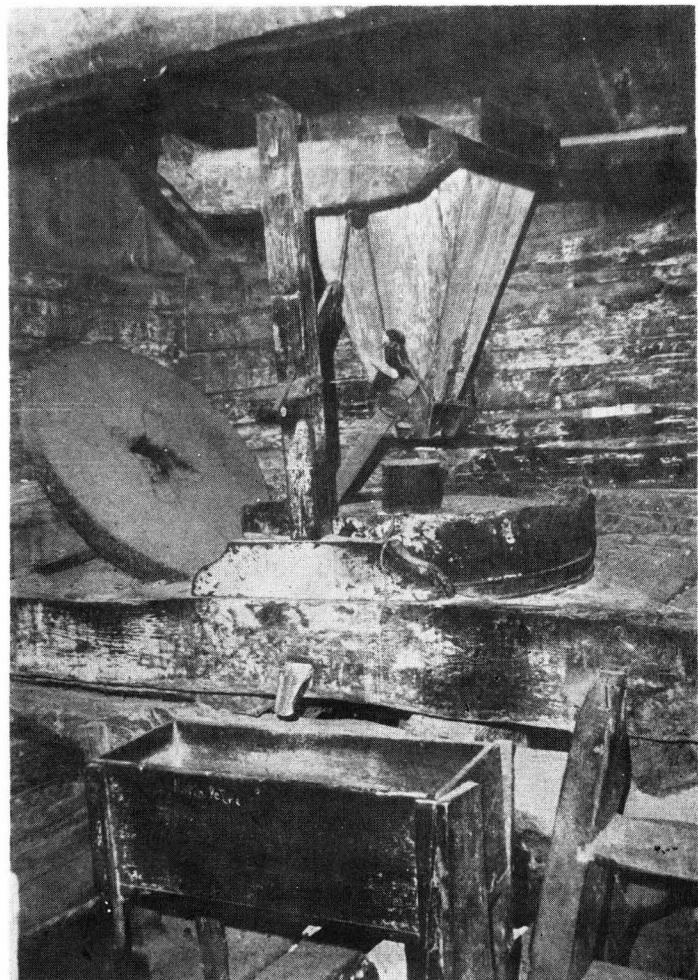
Dafür wollen wir etwas mehr bei den inmitten des Flussbettes errichteten Mühlen mit 4–6 Löffelräder verweilen, die unseres Wissens bisher in der Fachliteratur nicht behandelt wurden.

Diese Mühlen treten erst am Mittel-, vor allem aber am Unterlauf der Tismana auf, wo die große

¹⁴ Monica Budiș, Petre Idu, *Turbinenmühlen und Walken am Oberlauf der Bahnea-Mehedinți*, în „Cibinium 1967–68“, S. 217–229; Corneliu Bucur, *Über die Methodologie der Untersuchung und Bestimmung der im Museum der bürgerlichen Technik aufgestellten Denkmäler der Volksarchitektur*, în „Cibinium 1969–1973“, S. 99 f.f.; M. Bizerea, *Morile fărănești cu turbină în România*, în „Lucrările Institutului de Geografie“, Bd. VIII, Cluj, 1947.

Fig. 6. Aspect din interiorul morii cu 2 ciuturi din Tismana, jud. Gorj

Abb. 6. Innenansicht der Mühle mit 2 Löffelräder aus Tismana, Kreis Gorj



șase instalații de măcinat. Pe baza datelor statistice, completate prin informațiile culese pe teren de la foștii proprietari, am putut stabili că asemenea mori au existat în următoarele localități: Vilcea, Dedelești („moara Păticilor“), Cîlnicul de Sus („moara lui Giubega“), Horodeasca („moara Trocanilor“), Găleșoaia („moara Rovenților“ și „moara Mocioilor“), Pinoasa („moara Urlanilor“), Rogojelul („moara veche“) și Roșia de Jiu („moara lui Ruptureanu“ și „moara lui Negrea“). Astăzi nu mai există nici una din aceste importante instalații, ultimele exemplare au dispărut odată cu lucrările de canalizare a rîului Tismana, efectuate în anul 1968 cînd cursul său a fost modificat, în legătură cu exploatarea de cărbuni de la Rovinari. Ultimul martor al acestor instalații monumentale, moara Rovenților din Găleșoaia, a fost transferată în anul 1971 în Muzeul tehnicii populare (Fig. 8, 9, 10).

Pentru a putea utiliza, în mod eficient, forța hidraulică și în condițiile de nivel minim al apei din timpul verii, aceste mori au fost amplasate în mijlocul vadului. Pe de altă parte, pericolul viitorilor și al inundațiilor a obligat, însă, la ridicarea lor pe piloți foarte înalți și masivi, la circa 5–6 m deasupra apei. Aceste două caracte-

Wasserführung den gleichzeitigen Betrieb mehrerer Mahlgänge, d. h. von vier bis sechs, gestattete. Aufgrund der statistischen Daten, die wir während unserer Feldforschung durch Angaben der einstigen Mühlenbesitzer bereichern konnten, gab es früher derartige Anlagen in folgenden Ortschaften: Vilcea, Dedelești, („moara Păticilor“), Cîlnicul de Sus („moara lui Giubega“), Hodoreasca („moara Trocanilor“), Găleșoaia („moara Rovenților“ und „moara Mocioilor“), Pinoasa („moara Urlanilor“), Rogojelul („moara veche“ — alte Mühle) und schließlich Roșia de Jiu („moara lui Ruptureanu“ und „moara lui Negrea“). Heute findet sich keine einzige dieser imposanten Anlagen am Tismanafuß, die letzten Exemplare fielen den im Jahre 1968 ausgeführten Kanalisierungsarbeiten zum Opfer, als man den Flusslauf der Kohlengruben von Rovinari wegen verlegte. Die „moara Rovenților“ aus Găleșoaia, der letzte Zeuge dieser monumentalen Anlagen trat seinen Weg im Jahre 1971 ins Museum der bäuerlicher Technik von Sibiu an.

Um die Wasserkraft auch während des Sommers und bei niedrigem Wasserstand wirksam nutzen zu können, wurden diese Mühlen inmitten des Flussbettes errichtet. Andererseits zwang die Gefahr von Sturzfluten und Überschwemmungen dazu, sie auf bis zu 5–6 m hohen massiven Pilosten, d. h. Rammpfählen aufzustellen. Beide Tat-



Fig. 7. Moară cu roată verticală din Racoți, jud. Gorj

Abb. 7. Mühle mit senkrechtstehendem Wasserrad aus Racoți, Kreis Gorj



Fig. 8. Moara cu 6 ciuturi, moara Roventilor, din Găleșoaia, com. Cilnic, județ. Gorj, in situ

Abb. 8. Die Mühle mit 6 Löffelräädern, „moara Roventilor“ aus Găleșoaia, Gemeinde Cilnic, Kreis Gorj, an ihrem ursprünglichen Standort



Fig. 9. Moara cu 6 ciuturi din Găleșoaia, com. Cîlnic, jud. Gorj, reconstruită în Muzeul tehnicii populare

Abb. 9. Die Mühle mit 6 Löffelrädern aus Găleșoaia, Gemeinde Cîlnic, Kreis Gorj, nach ihrem Wiederaufbau im Museum der bäuerlichen Technik



Fig. 10. Cele 6 ciuturi ale morii din Găleșoaia, în Muzeul tehnicii populare

Abb. 10. Die 6 Löffelräder der im Museum der bäuerlichen Technik aufgestellten Mühle aus Găleșoaia

ristici dău o notă aparte și, în același timp, monumentală acestor mori (Fig. 11).

La morile cu 4 ciuturi, se menține planul constructiv dreptunghiular, împărțit în două încăperi: moara și camera morarului. O schimbare a acestui plan o întîlnim numai în cazul morilor cu 6 ciuturi, unde alungirea construcției a dus la separarea casei morarului. Astfel, „hodaia“ denumită și „conac“ (Găleșoaia) formează o construcție separată, de dimensiuni mici, așezată tot pe piloți înalți, la nivelul morii, în fața ușii de intrare, în partea dinspre mal. Separarea casei morarului a urmărit un avantaj de ordin practic: nemaifiind corp comun cu moara, „hodaia“ oferea condiții mai bune de odihnă, nefiind supusă trepidațiilor puternice provocate de funcționarea concomitentă a șase ciuturi. În cazul morii cu 6 ciuturi de la Pinoasa (moara Urlanilor), s-au prevăzut chiar două conace de acest fel, amplasate la ambele extremități ale morii, determinat de accesul spre moară pentru numeroșii clienți, de pe ambele maluri ale râului¹⁵.

În construcția acestor mori s-au folosit, în exclusivitate, birne cioplite, de esență tare, împreunate în incheietură dreaptă, având acoperișul în patru sau două ape, învelit cu șিং. Legătura cu malul sau cu ambele maluri se făcea printr-o sau două punți, a căror lungime (între 10—30 m) era determinată de lățimea vadului Tismanei, care, în acest curs inferior, ajungea între 25—45 m.

Pentru o valorificare maximă a energiei hidraulice, aceste mori au fost amplasate — aşa cum am amintit — în mijlocul vadului. Această așezare a determinat și specificul amenajărilor hidrotehnice, ce trebuiau să facute pentru a asigura căderea necesară cît și un debit suficient pentru acționa-

¹⁵ Lista informatorilor: 1. Căldărușe Vasile, Stejerei nr. 53, comuna Cilnic, jud. Gorj, născ. 1906, fost coproprietar la moara din Găleșoaia; 2. Crăciunescu Ioan, Cilnicul de Sus, comuna Cilnic, jud. Gorj, născ. 1902, fost morar; 3. Crețan Gheorghe, Pinoasa, com. Cilnic, jud. Gorj, născ. 1905, meșter lemnar, constructor de mori; 4. Ionescu Dumitru, Găleșoaia, comuna Cilnic, jud. Gorj, născ. 1912, perceptoar, fost coproprietar la moara cu șase ciuturi din Găleșoaia; 5. Anton Murgulescu, Gilcești, nr. 74, jud. Gorj, născ. 1909, fost proprietar a unei mori cu două instalații de măcinat și admisie inferioară; 6. Negoslav Ioniță Gheorghe, Racoți, com. Celei, jud. Gorj, născ. 1912, morar și agricultor; 7. Pleșa Ioan, com. Tismana, jud. Gorj, născ. 1927, morar angajat la moara cu două ciuturi din Tismana; 8. Popescu Nicolae, Pinoasa nr. 2, comuna Cilnic, jud. Gorj, născ. 1901, meșter timplar, fost coproprietar la moara Urlanilor cu 6 ciuturi din Pinoasa; 9. Rovențea Giurea Vasile, Găleșoaia, com. Cilnic, jud. Gorj, născ. 1905, meșter olar, fost coproprietar la moara Rovenților cu 6 ciuturi din Găleșoaia; 10. Rovențea M. Ion, Găleșoaia, com. Cilnic, jud. Gorj, născ. 1909, fost coproprietar la moara Rovenților din Găleșoaia; 11. Sarcină Gheorghe, Sohodol, com. Poerua, născ. 1910, croitor, proprietarul morii cu ciutură cu butoiu din Sohodol; 12. Trocan Maria, Hodoreasca, com. Cilnic, jud. Gorj, născ. 1927, agricultoare, fostă coproprietară la moara Trocanilor din Hodoreasca.

sachen verliehen diesen Mühlen eine besondere und gleichzeitig monumentale Note.

Bei den Mühlen mit vier Löffelräder wird der zwei Räume: die Mühle und die Müllerstube umfassende rechteckige Grundriß beibehalten, eine Wandlung tritt lediglich bei den mit sechs Löffelräder ausgestatteten Exemplaren auf, wo das Verlängern des Baus zum Abtrennen der Müllerstube führte. Demzufolge bildet dieser „hodaie“ oder auch „conac“ (Găleșoaia) genannte Raum ein selbstständiges Gebäude, das, verhältnismäßig klein, ebenfalls auf Rammpfählen stehend, neben dem Mühleneingang, gegen das Ufer zu errichtet wird. Die Trennung verfolgte einen praktischen Zweck, bot doch die gesonderte Müllerstube bessere Ruhebedingungen, da sie nicht mehr dem, von den gleichzeitig arbeitenden Mahlgängen ausgehenden Vibrieren ausgesetzt war. Im Falle der Sechslöffelrad-Mühle von Pinoasa („moara Urlanilor“), wo der Zugang der zahlreichen Kunden von beiden Seiten, bzw. Flussfern erfolgte, waren sogar zwei derartige Stübchen, gegen die beiden Ufer zu, vorgesehen¹⁵.

Zum Bau dieser Anlagen dienten ausschließlich behaune Hartholzbalken, im Blockbau mit Kopfschrot verbunden, während das Walm- oder Satteldach Schindelindeckung aufwies. Der Zugang von einem oder von beiden Ufern erfolgte über Stege, deren Länge (von 10—30 m) von der Breite des Flussbetts abhing, das hier bis zu 25—45 m beträgt.

Um die Wasserkraft maximal auszuwerten, wurden diese Mühlen — wie erwähnt — inmitten des Flussbetts aufgestellt. Dieses bedingte seinerseits die Eigenart der hydrotechnischen Arbeiten, die man benötigte, um das entsprechende Gefälle und eine ausreichende Durchflussmenge zum gleichzeitigen Betrieb von vier oder sechs Löffelrädern

¹⁵ Liste der Gewährsleute: 1. Căldărușe Vasile, Stejerei Nr. 53, Gemeinde Cilnic, Kreis Gorj, geboren 1906, ehemaliger Mitbesitzer der Mühle aus Găleșoaia; 2. Crăciunescu Ioan, Cilnicul de Sus, Gemeinde Cilnic, Kreis Gorj, geboren 1902, ehemaliger Müller; 3. Crețan Gheorghe, Pinoasa, Gemeinde Cilnic, Kreis Gorj, geboren 1905, Zimmermann und Mühlenbauer; 4. Ionescu Dumitru, Găleșoaia, Gemeinde Cilnic, Kreis Gorj, geboren 1912, Steuerzahler, ehemaliger Mitbesitzer der Turbinenmühle mit sechs Löffelräder aus Găleșoaia; 5. Murgulescu Anton, Gilcești, Nr. 74, Kreis Gorj, geb. 1909, ehemaliger Besitzer einer unterschlächtigen Wassermühle mit zwei Mahlanlagen; 6. Negoslav Ioniță Gheorghe, Racoți, Gemeinde Celei, Kreis Gorj, geb. 1912, Müller und Landwirt; 7. Pleșa Ioan, Gemeinde Tismana, Kreis Gorj, geb. 1927, Lohnmüller bei der Turbinenmühle mit zwei Löffelräder in der Gemeinde Tismana; 8. Popescu Nicolae, Pinoasa Nr. 2, Gemeinde Cilnic, Kreis Gorj, geb. 1904, Tischlermeister, ehemaliger Mitbesitzer der Mühle „Moara Urlanilor“ mit 6 Löffelräder in Pinoasa; 9. Rovențea Giurea Vasile, Găleșoaia, Gemeinde Cilnic, Kreis Gorj, geb. 1905, Töpfermeister, ehemaliger Mitbesitzer der Mühle „moara Rovenților“ mit 6 Löffelräder aus Găleșoaia; 10 Rovențea M. Ion, Găleșoaia, Gemeinde Cilnic, Kreis Gorj, geb. 1909, ehemaliger Mitbesitzer der Mühle „moara Rovenților“ in Găleșoaia; 11. Sarcină Gheorghe, Sohodol, Gemeinde Poerua, geb. 1910, Schneidermeister, Besitzer der Mühle mit einem Löffelrad und Druckrohr; 12. Trocan Maria, Hodoreasca, Gemeinde Cilnic, Kreis Gorj, geb. 1927, Landwirtin, ehemalige Mitbesitzerin der Mühle „moara Trocanilor“ in Hodoreasca.

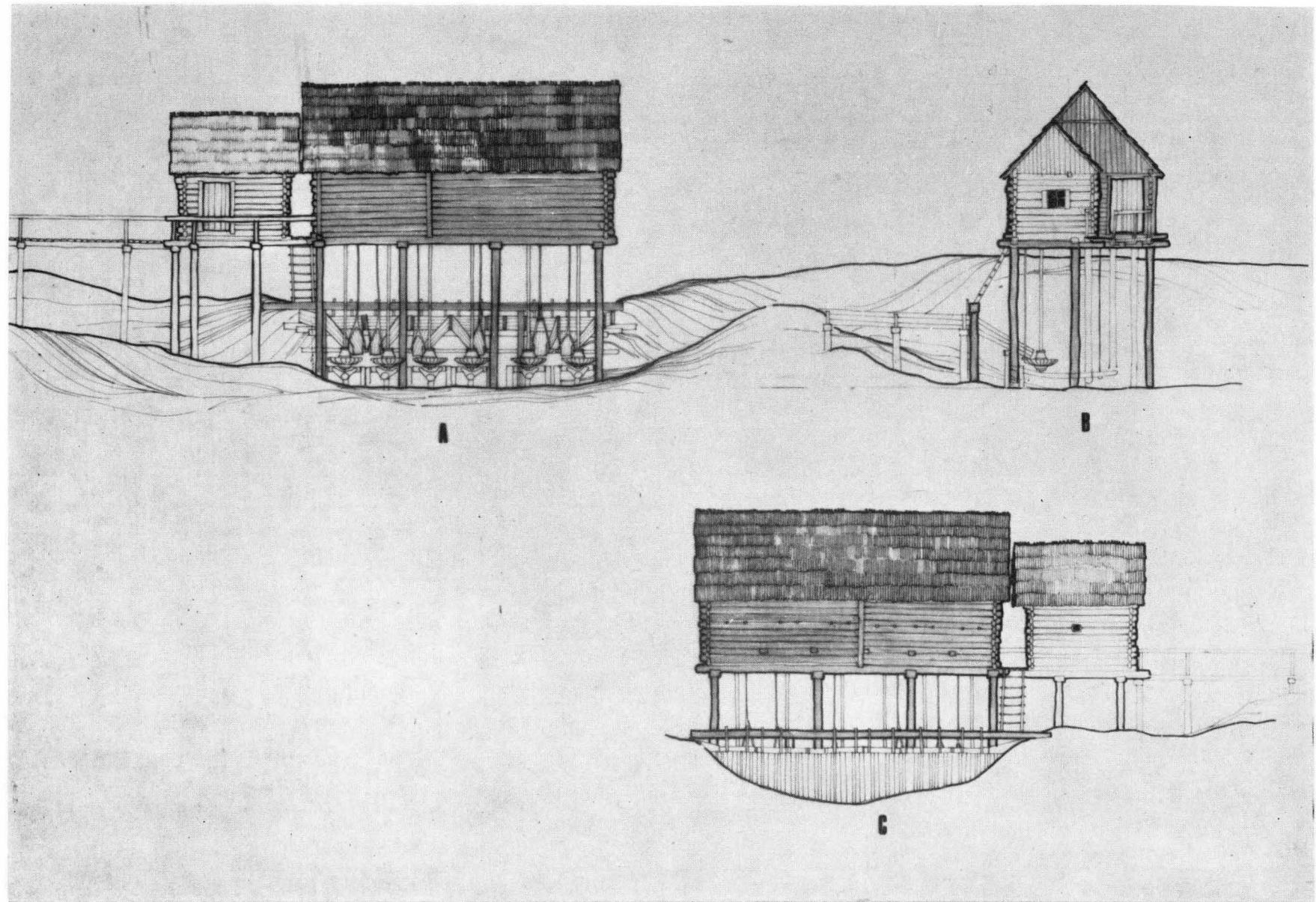


Fig. 11.A — Moară cu 6 ciuturi văzută din aval; B — moară cu 6 ciuturi, vedere laterală; C — moară cu 6 ciuturi văzută din amonte

Abb. 11. A — Talwärts gerichtete Seite der Mühle mit 6 Löffelräder; B — Seitenansicht der Mühle mit 6 Löffelräder; C — Flussaufwärts gerichtete Front der Mühle mit 6 Löffelräder

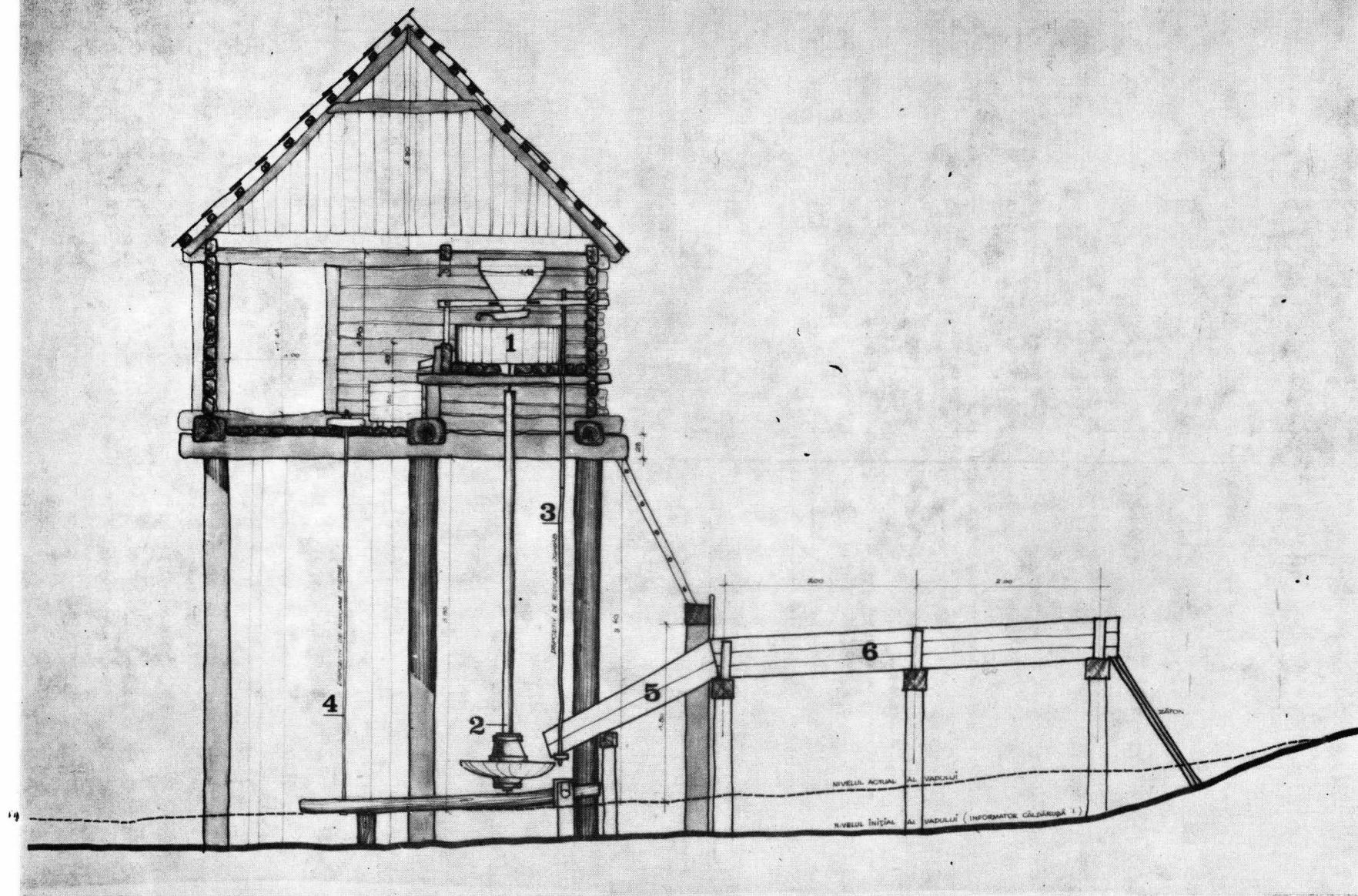


Fig. 12. Moara cu 6 ciuturi din Găleșoaia, com. Cilnic, jud. Gorj, secțiune longitudinală:

1 — instalația de măcinare; 2 — ciutură; 3 — ridicătorul scocului; 4 — ridicătorul pietrelor; 5 — scocul; 6 — podul morii

Abb. 12. Mühle mit 6 Löffelräder aus Găleșoaia, Gemeinde Cilnic, Kreis Gorj, Längsschnitt:

1 — Mahlgang; 2 — Löffelrad; 3 — Gerinne-Hebevorrichtung; 4 — Steinhebevorrichtung; 5 — Gerinne; 6 — Mühlkanal

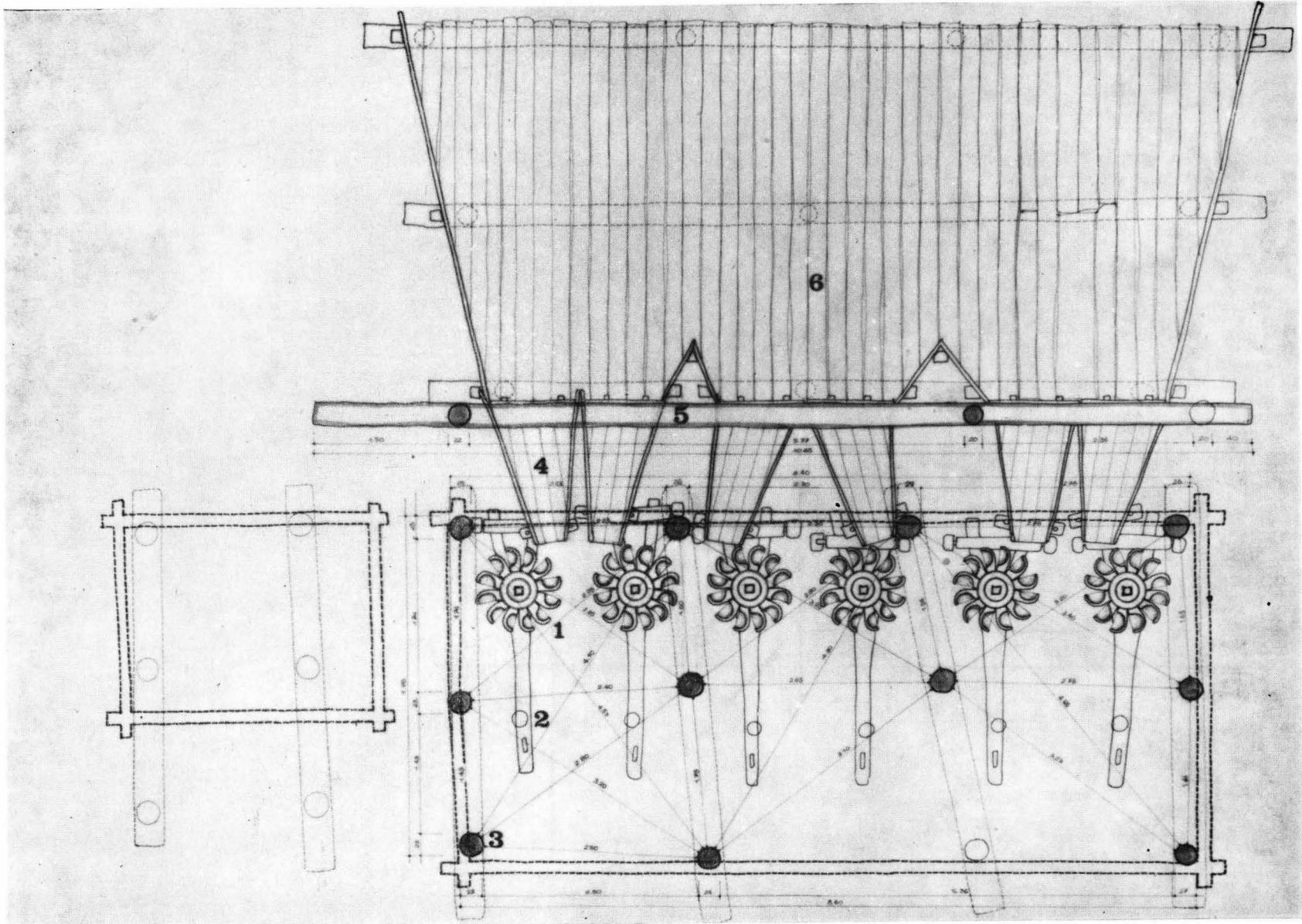


Fig. 13. Moara cu 6 ciuturi din Găleșoaia, com. Ciînic, jud. Gorj, secțiune transversală:

1 – ciutură; 2 – crâcană; 3 – piloți („furci“); 4 – scoc; 5 – „ursul“ (puntea din spatele scocurilor)
6 – „podul morii“

Abb. 13. Mühle mit 6 Löffelrädern aus Găleșoaia, Gemeinde Ciînic, Kreis Gorj, Querschnitt:

1 – Löffelrad; 2 – Spurgabel; 3 – Rammpfähle „furci“; 4 – Gerinne; 5 – Gerinnesteg „ursul“;
6 – Mühlkanal

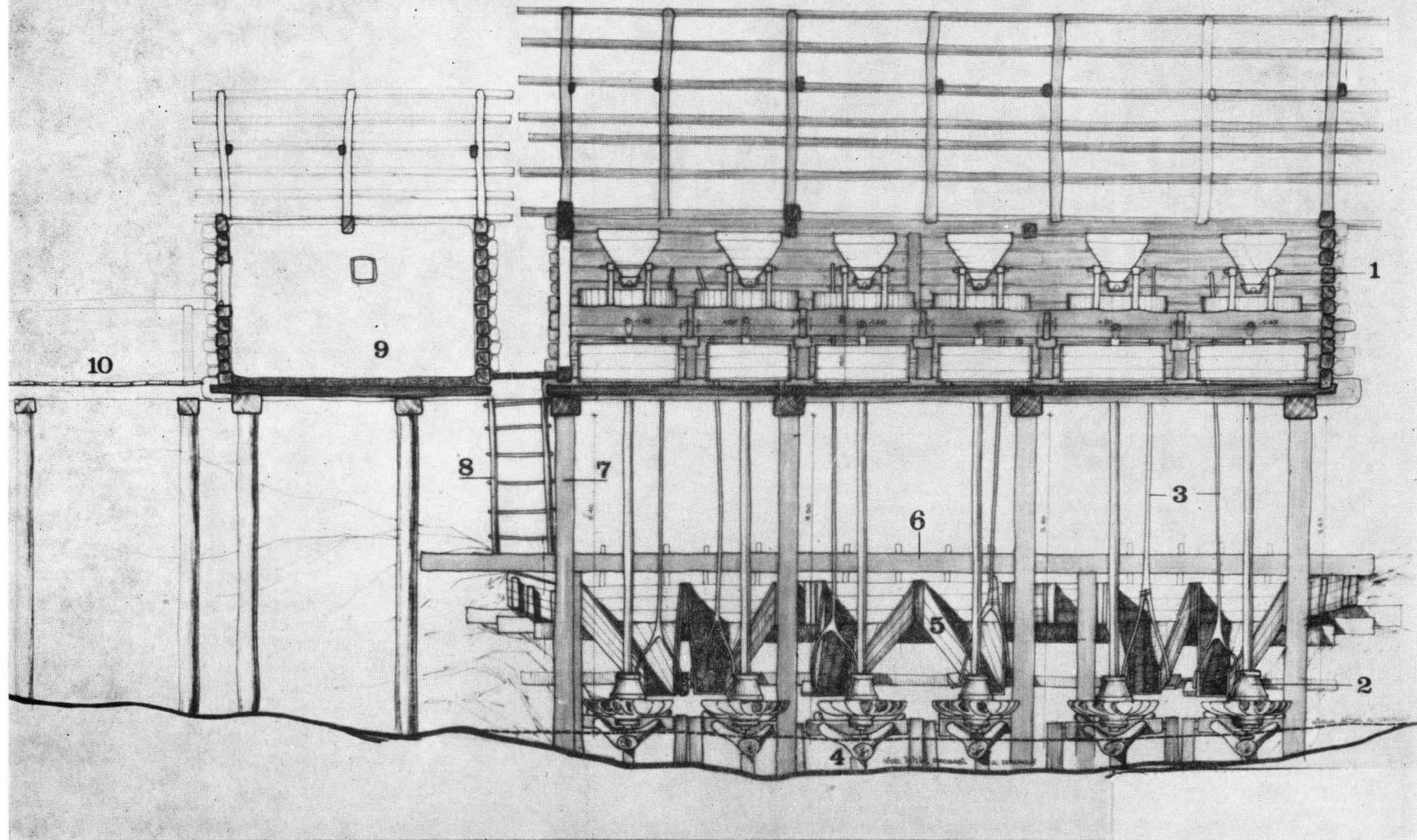


Fig. 14. Moară cu 6 ciuturi din Găleșoaia, com. Cilnic, jud. Gorj
 1 – instalația de măcinare; 2 – ciutura; 3 – ridicătorul scocului; 4 – crăcana; 5 – scoc; 6 – „ursul“;
 7 – furci; 8 – scară; 9 – „hodaia“ (casa morarului); 10 – puntea spre mal

Abb. 14. Mühle mit 6 Löffelrädern aus Găleșoaia, Gemeinde Cilnic, Kreis Gorj,
 Längsschnitt:

1 – Mahlgang; 2 – Löffelrad; 3 – Hebevorrichtung des Gerinnes; 4 – Spurgabel; 5 – Gerinne
 6 – Steg „ursul“; 7 – Rammpfähle „furci“; 8 – Treppe; 9 – Müllerstübchen „hodaia“
 10 – Verbindungssteg zum Ufer

rea concomitentă a celor patru sau șase ciuturi. În acest scop, în amonte, apa rîului Tismana a fost stăvilită cu ajutorul unui dig de pari bătuți (ca niște adevarate batardouri), formindu-se un mic lac, „zătonul“ morii. De aici, apa trece ca într-o albie artificială peste „podul morii“, o amenajare podită (9×4 m), mărginită lateral de scinduri, care era aşezată, ușor inclinat, pe niște piloți și care se îngustează înspre moară. În continuarea podului, apa este condusă pe niște scouri de scindură, puternic inclinate spre cele 4–6 ciuturi. Prin inclinația podului și scoecului, cădereea apei pe lingurile ciuturii se face de la o înălțime de 0,80–1,20 m (Fig. 12, 13).

Condiționate de sistemul constructiv al morilor și de modul de admisie al apei (descriși anterior), s-au dezvoltat și mecanismele pentru oprirea instalațiilor. Scoaterea din funcțiune a unei instalații, la terminarea măcinișului, se realiza din interiorul morii cu ajutorul unui elevator simplu — ridicătorul scoecului — care ridică scoecul instalației respective, să înaintejetul de apă nu mai loveste în lingurile ciuturii, ci trece deasupra lor (Fig. 14 și 15). Trebuie să mentionăm că acest mod de a scoate ciatura din funcțiune, prin ridicarea scoecului, constituie un element nou, nemai întâlnit la morile cu ciutură din alte zone ale țării. Este o dovedă cum spiritul inventiv al poporului găsește noi rezolvări tehnice, acolo unde condițiile specifice — în cazul nostru înălțimea morii — nu au permis folosirea stăvilelor obișnuite, adică a stăvilelor acționate din interiorul morii cu ajutorul unor pîrghii.

Atunci cînd debitul redus de apă al rîului nu permitea acționarea tuturor ciuturilor, sau în ca-

zu gewährleisten. Zu diesem Zweck wurde der Tismanafluß talaufwärts vermittels eines aus Rammpfählen errichteten Staudamms zu einem kleinen See, dem „zätonul morii“ — Mühlteich, aufgestaut, von wo aus das Wasser wie in einem künstlichen Flußbett über den „podul morii“ die „Mühlenbrücke“ fließt, eine mit Brettern ausgeschlagene (9×4 m messende) Anlage, die auf Rammpfählen ruhend, sich leicht abfallend, gegen die Mühle zu verengt. Von der „Mühlenbrücke“ weiter gelangt das Wasser über die aus Brettern hergestellten, betont geneigten Gerinne auf die 4–6 Löffelräder. Dank der Neigung der Brücke und der Gerinne ergießt sich der Wasserstrahl aus einer Höhe von 0,80–1,20 m Höhe auf die Löffel des Wasserrades. (Abb. 12, 13).

Der Bauweise der Mühlen und der (vorher beschriebenen) Wasserzufuhr angepasst, entwickelten sich auch die Vorrichtungen, die dazu dienten die Mahlmechanismen außer Betrieb zu setzen. Dieses geschieht aus dem Mühleninneren vermittels einer einfachen Hebevorrichtung, die die Beschickungsrinne soweit anhebt, bis der Wasserstrahl nicht mehr auf die Löffel auftrifft, sondern darüber hinwegschießt. (Abb. 14, 15). Wir unterstreichen an dieser Stelle, daß diese Art des Außerbetriebssetzens des Mahlgangs durch Anheben des Gerinnes ein neues, bei Löffelradmühlen anderer Gebiete nicht belegtes Element darstellt, das die Tatsache beweist, daß der Erfindungsgeist des Volkes fähig ist, neue technische Lösungen zu finden, wenn die spezifischen Bedingungen — in unserem Falle die Höhe des Mühlenunterbaus — die Handhabung der üblichen Schützentafeln vermittels Hebeln aus dem Mühleninnern ausschließt.

Verbot der geringe Wasserstand des Flusses den gleichzeitigen Betrieb aller Löffelräder oder mußte

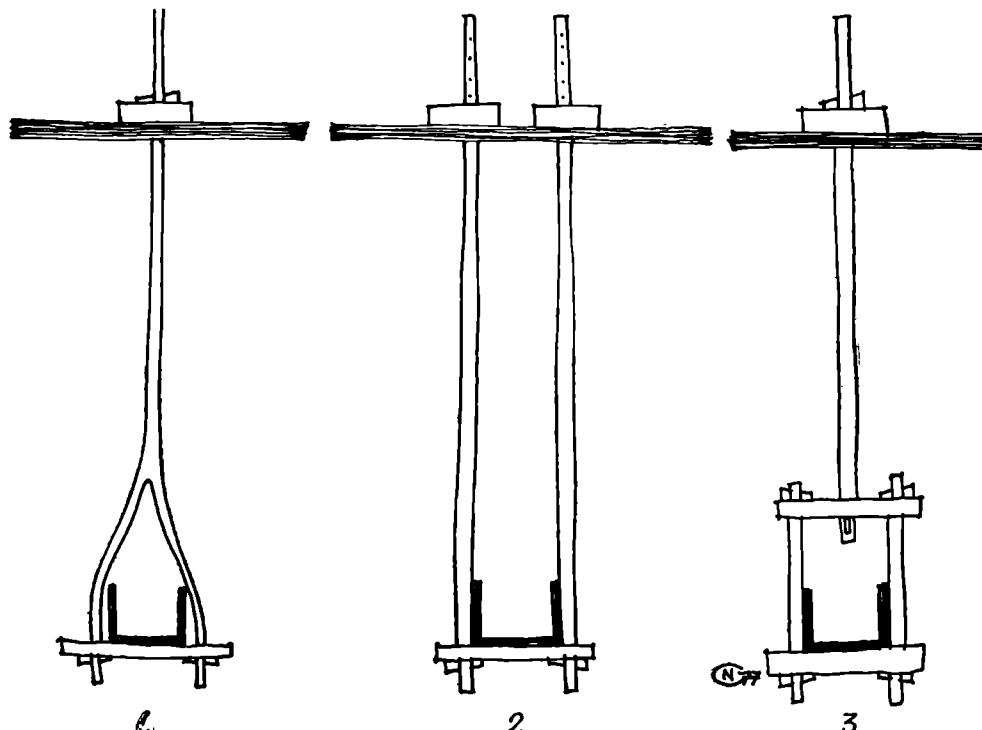


Fig. 15. Cele 3 variante de ridicător al scoecului folosite la morile cu 4–6 ciuturi de pe valea Tismanei
1 — cu crâcan; 2 — cu două prăjini și 2 „gîste“; 3 — cu ramă pătrată

Abb. 15. Die 3 Arten der bei den Mühlen mit 4–6 Löffelräder aus dem Tismanaatal benutzten Gerinnehebevorrichtungen:

1 — Mit Gabelholz „crâcană“;
2 — mit Stangen und 2 „gîste“;
3 — mit rechteckigem Jochrahmen

zul unor reparații, se oprea scurgerea apei, pe un anumit număr de seocuri sau numai pe un anumit seoc, cu ajutorul unei stavile simple, la nivelul podului morii (Fig. 16). Unele mori, de exemplu moara cu 6 ciuturi din Hodoreasca sau cea cu 4 ciuturi „a lui Giubega“ din Cîlnic¹⁵, nu erau prevăzute decât cu aceste stavile simple, incomode de acționat, deoarece reclamau deplasarea morarului pînă la nivelul podului.

Fiecare instalație de măcinat este acționată de către o ciutură, formată din 12–16 „aripi“, sub forma unor linguri măiestrită cioplite din lemn de fag și încastrate în butucul „căpățina“ roșii (Fig. 16). Capetele paletelor nu sunt prinse într-un cerc de fier, ca la unele mori din Banat, ci lăsate libere. Fusul ciuturii este turnat din lemn de stejar, cioplit în patru fețe (și nu rotund). Adaptat înălțimii morii, el este foarte lung și se continuă în partea superioară, în interiorul morii, cu un fus de fier, „șteiul“, în capătul căruia se fixează părpărița ce învîrte piatra alergătoare. În partea inferioară, fusul ciuturii se termină printr-un „călejii“, un virf de fier introdus în „broască“ de oțel, un adevărat lagăr axial, fixat pe crâcană de sub ciutură. Această lagăr de oțel, care a înlocuit vechiul lagăr de piatră în care se rotea piatra de cremene încastrată în capătul inferior al fusului, este, de fapt, singura modernizare adusă acestei instalații tradiționale.

Pentru reglarea distanței dintre pietrele de moară, în vederea obținerii calității dorite de fână, crâcană de sub ciutură este „săltată“ cu ajutorul unui braț lung de lemn, „luminarea“, fixat la capătul mobil al crâcanei și care pătrunde în interiorul morii. Capătul liber al acestei tije ridicătoare este prevăzut cu un lemn transversal, „gîscă“. Ridicare sau coborârea crâcanei și implicit a pietrei alergătoare se face cu ajutorul unor pene ce se bat sau se scot de sub „gîscă“ (Fig. 16).

Față de elementele comune tuturor morilor cu ciutură din țara noastră, aceste mori de pe cursul inferior al Tismanei prezintă încă o inovație tehnică, realizată din aceeași necesitate de adaptare la variațiile foarte mari ale cotei apelor riului. Pentru a asigura funcționarea morii în tot timpul anului, trebuie să existe o posibilitate de a urea sau coborî ciatura, în funcție de nivelul apei. Cum s-a rezolvat această problemă?

După cum am mai arătat, fusul morii nu este cilindric, ci în patru muchii. Tot în patru fețe este făcută și gaura butucului ciuturii cu care se asamblează fusul, ceea ce permite deplasarea axială a ciuturii pe fus. Pentru a fixa ciatura pe fus, la înălțimea dorită, ciatura era ridicată cu ajutorul unor lanțuri (ea glisind pe fus), apoi la înălțimea corespunzătoare se introducea sub ea un cui de lemn, în fus, care era prevăzut la capătul său inferior cu o serie de găuri. Din grija

das Wasser, gewisser Instandhaltungsarbeiten wegen bei einer oder mehreren Fallrinnen gedrosselt werden, so geschah dieses vermittels einer einfachen, vom Gerinnesteg aus gehandhabten Schützentafel. (Abb. 16). Gewisse Anlagen, wie etwa die Mühle mit 4 Löffelrädern aus Hodoreasca oder die „Giubegamühle“ aus Cîlnic, verfügten lediglich über derartige einfache Schütze, deren Handhabung schwierig war, da der Müller genötigt war, sich jedesmal bis zur „Brücke“ zu begeben, um das Gerinne zu verschließen.

Jeder einzelne Mahlgang wird vermittels eines Löffelrades betrieben, dessen Flügel, von der Form meisterhaft geschnitzter Löffel, in der Radnabe „căpățina“ (Kopf, Haupt) befestigt sind. Der Löffelkranz selbst wird hier nicht wie bei manchen Mühlen z. B. im Banat durch einen Eisenreif zusammengehalten, sondern steht frei. Die aus Eichenholz hergestellte Spindel ist vierkantig (und nicht rund), der Höhe des Mühlenunterbaus entsprechend ist sie äußerst lang und setzt sich nach oben hin mit einer Eisenspindel, „șteiul“, fort, an deren Oberende der Spindelkopf, die Haue („părpărița“) sitzt, die den Läuferstein in Drehung versetzt. Nach unten hin endet die Spindel in einem sogenannten „călcii“, einem Eisendorn, der in einer Stahlpfanne „broască“ läuft, ein regelrechtes „Lager“, das seinerseits an der Sohlgabel „crâcană“ befestigt ist. Dieses Metalllager verdrängte das einstige aus einem Kiesel und einer Steinpfanne bestehende Achsenlager und bildet tatsächlich die einzige „Modernisierung“ dieser überlieferten Anlage.

Um die gewünschte Mehlkörnung zu erlangen regelt man den Abstand zwischen den beiden Mahlsteinen, indem man den Sohlgabelbalken, „crâcană“, vermittels eines langen Holzarmes, „luminarea“, anhebt, der am beweglichen Ende der Sohlgabel angebracht ist und ins Mühleninnere führt. Das obere, freie Ende ist mit einem Querholz „gîscă“ (Gans) versehen, das zum Heben der Gabel und damit des Läufersteins dient, indem man zwischen den Mühlenboden und die „gîscă“ Holzkeile einschlägt oder diese lockert, um den Stein zu senken. (Abb. 16). Von den alle Löffelradmühlen unseres Landes kennzeichnenden Elementen abgesehen, weisen die Mühlen vom Unterlauf der Tismana noch eine weitere technische Neuerung auf, die ebenfalls auf der Notwendigkeit beruht, die Anlage dem wechselnden Wasserstand anzupassen. So mußte man, um den Betrieb der Mühle das ganze Jahr hindurch gewährleisten zu können, eine Möglichkeit schaffen, um die Lage des Löffelrades dem Wasserstand anpassen zu können. Wie wurde diese Frage nun gelöst?

Wie vorher erwähnt, ist die Radspindel nicht rund, sondern vierkantig. Ebenfalls viereckig ist die Öffnung der Radnabe, die die Holzspindel aufnimmt, was ein Verschieben des Löffelrades entlang der Spindel gestattet. Um Ersteres beliebig heben zu können wurde es vermittels Ketten emporgehievt, und der gewünschten Höhe entsprechend, in eines der in der Spindel angebrachten Löcher ein Eisenstift gesteckt, auf dem das Rad aufruhte. Darum besorgt, die Widerstands-

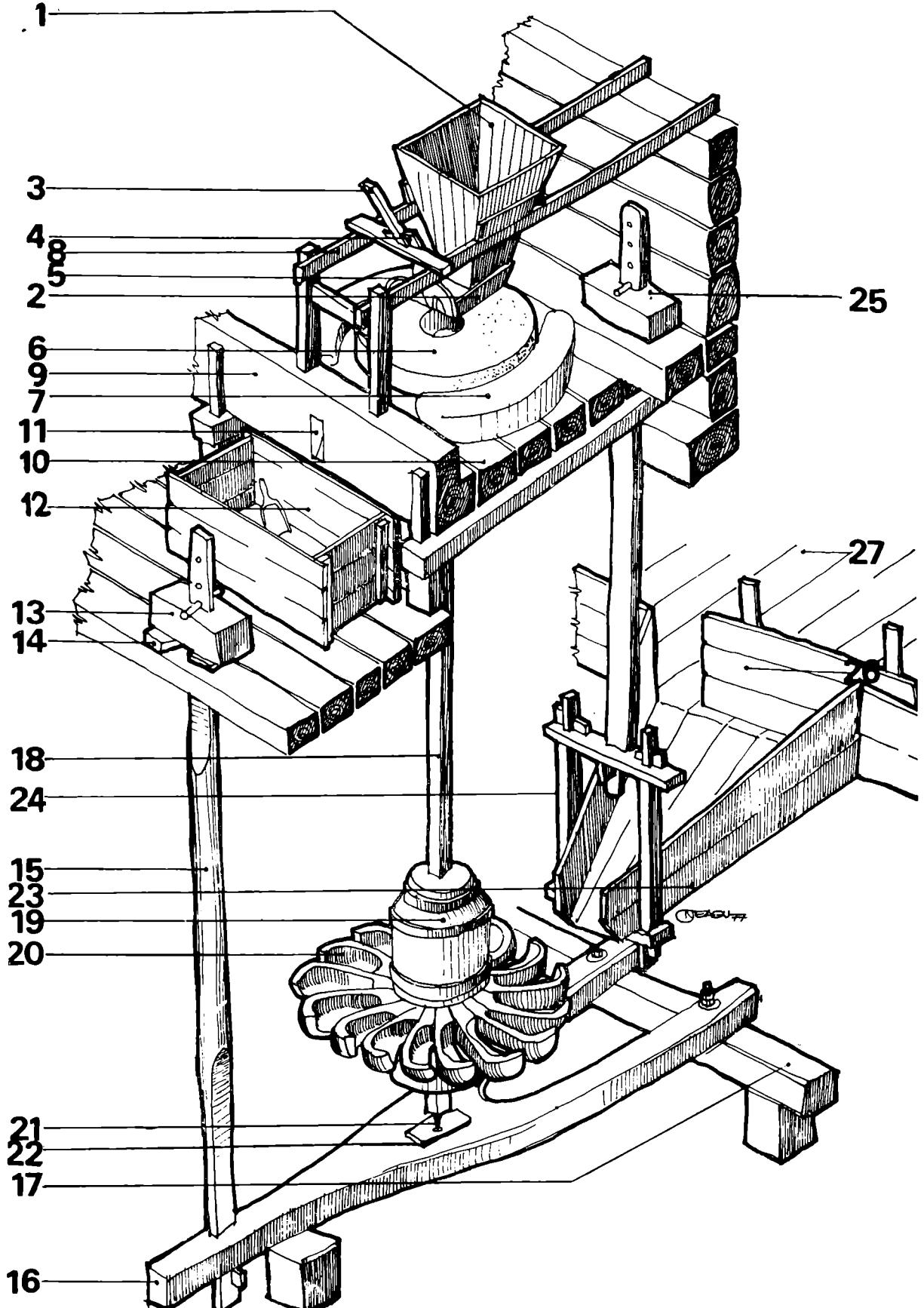


Fig. 16. Instalația de acționare și de măcinare:

1 - co; 2 - postăvitură; 3 - fiulare; 4 - pană; 5 - titirez; 6 - piatră de sus (alergătoarea); 7 - ocolul pietrelor; 8 - jugul cosului; 9 - „fainar”; 10 - podul pietrelor; 11 - gura; 12 - lada de fâna; 13-15 - ridicătorul pietrelor; 13 - gisca; 14 - pen; 15 - luminarea; 16 - crăcană; 17 - posada; 18 - fusul ciuturii; 19 - căpătina ciuturii; 20 - aripele ciuturii; 21 - călcinul ciuturii; 22 - broasca; 23 - scoe; 24 - ridicătorul seocului; 25 - gisca de la ridicătorul seocului; 26 - stavlă; 27 - podul morii

Abb. 16. Antriebsmechanismus und Mahlgang:

1 - Rumpf; 2 - Rüttelschuh; 3 - „fiulare”; 4 - Keil; 5 - Klapperstock („titirez”); 6 - Läufer; 7 - Steinbütte; 8 - Halterung; 9 - „fainar”; 10 - Steinboden; 11 - Mehloch; 12 - Mehlkasten; 13-15 - Steinlichtevorrichtung; 13 - „gisca”; 14 - Keile; 15 - „luminarea”; 16 - Spurgabel „crăcană”; 17 - „posada”; 18 - hölzerne Achse; 19 - Radnabe; 20 - Löffel; 21 - Spindelfuß; 22 - Achsenlager „broasca”; 23 - Gerinne; 24 - Gerinnebevorrichtung; 25 - „gisca”; 26 - Schütz; 27 - Mühlkanal

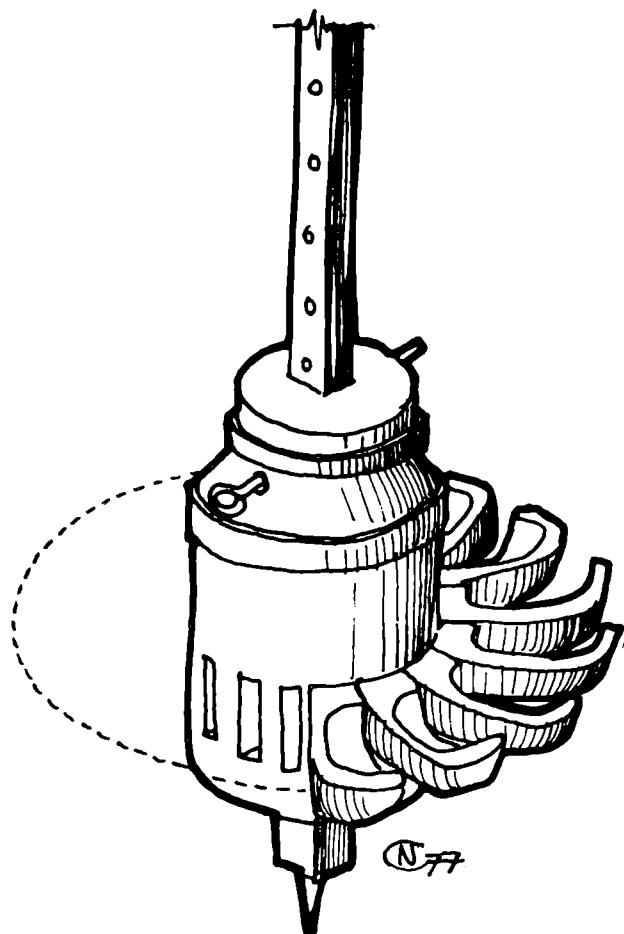


Fig. 17. Cele două modalități de fixare a ciuturii pe fusul de lemn

de a nu slăbi rezistența fusului — supus în timpul funcționării morii la forțe de torsionare mari — găurile practicate în planul transversal al fusului erau făcute în mod alternativ pe o față a fusului și pe cea alăturată, deci se suprapuneau în mod încrucișat. Însă baterea cuiului sub ciutură necesită o muncă anevoieasă în apă și sub aripile mari ale ciuturii. De aceea, mai tîrziu, unii morari au recurs la o soluție mai practică: ciatura se fixeză deasupra paletelor printr-un bulon de fier lung de 50 cm. introdus prin „căpățina“ ciuturii, prevăzută în acest scop cu o gaură. Trebuie să recunoaștem, cu admirație, că acești străvechi constructori de mori au gîndit și lucrat intuitiv și empiric, dar ca niște foarte buni fizicieni și îscusiți mecanici (Fig. 17).

Instalația de măcinare se compune din elementele cunoscute: coșul sprijinit pe jugul coșului, dedesubt „postăvița“ pusă în mișcare de titirez și cele două pietre de moară înconjurate de „ocolii pietrelor“. Coșul, înalt și de formă tronconică, are o capacitate de 5 băniciori (un bănicior fiind egal cu 15 l). Întrucît aceste mori mari nu erau destinate numai pentru satisfacerea nevoilor familiei proprietarilor, ci măcinau și pentru clientelă, coșul era marcat în interior cu linii incizate pentru cantitatea de la 1 pînă la 5 băniciori.

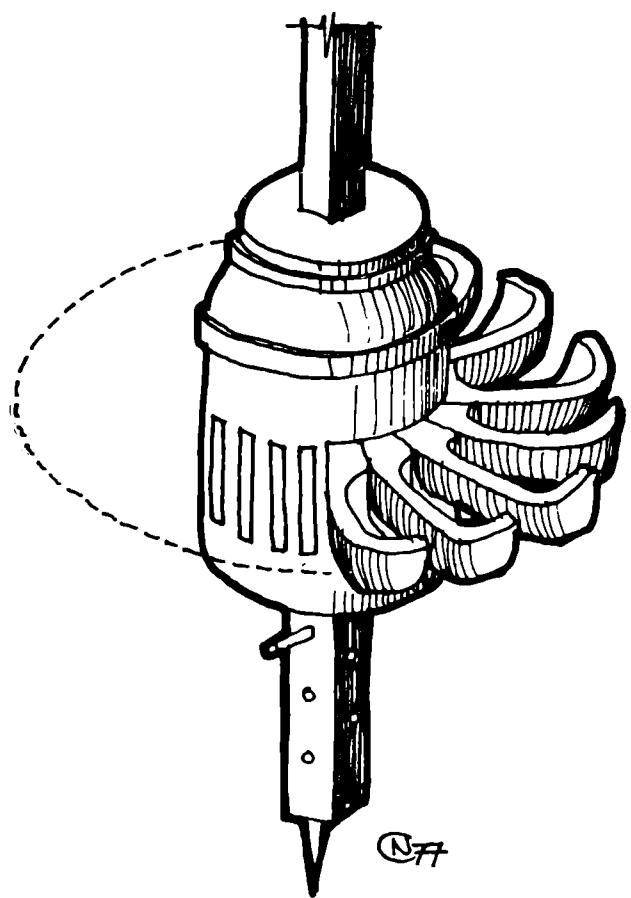


Abb. 17. Die zwei Möglichkeiten der Befestigung des Löffelrads an der Radachse

fähigkeit der Spindel nicht zu schwächen, die einer großen Belastung ausgesetzt ist, brachte man die Löcher abwechselnd an je einer der Spindelflächen an, so daß sich deren Achsen überkreuzen. Das Einführen des Stifts selbst bildete eine mühselige Arbeit, die sich nur im Wasser stehend, unterhalb des Löffelrads ausführen ließ. Daher griffen manche Müller später zu einer praktischeren Lösung, indem sie das Rad vermittelst einer 50 cm langen, oberhalb der „Löffel“ durch die Radnabe verlaufende Schraube befestigten. Wir können nicht umhin hier festzustellen, daß diese alten Mühlenbauer intuitiv und empirisch vorgingen und sich dabei als äußerst gute Physiker und geschickte Mechaniker zeigten. (Abb. 17).

Der Mahlgang besteht aus den bekannten Elementen: dem von der Rumpfleiter gestützten Rumpf, darunter dem Rüttelschuh, der durch den Klapperstock „titirez“ in Bewegung gehalten wird, und dem von der Bütte, „ocolii pietrelor“, umgebenen Steinpaar. Der hohe und pyramidenstumpfförmige Rumpf faßt 5 „băniciori“ (1 bănicior entspricht einer Menge von 15 Litern). Da diese Mühlen nicht nur die Bedürfnisse ihrer Eigentümer befriedigten, sondern auch fremdes Mahlgut verarbeiteten, war das Rumpfinnere durch eingekerzte Marken gezeichnet. Den Rüt-

Postăvițele erau cioplite dintr-o singură bucătă de lemn de esență moale; numai în ultimul timp acestea au fost înlocuite cu altele luate din scindură sub forma unor lădițe. Foarte simplu este dispozitivul prin care se modifică înclinația postăviței pentru reglarea alimentării morii cu grăunțe: de capătul postăviței este prins un bâr vertical, o „fiulare“, ce se putea fixa sus, în jurul coșului, la diferite înălțimi, printr-o pană zintățată.

Întrucât aceste mori au folosit în general același potențial hidraulic, pietrele de moară au avut, la toate aceste instalații, aproape aceeași dimensiune, între 95—110 cm. Centrele mai importante pentru procurarea pietrelor au fost, în trecut, Vaideei și Padeș, iar în ultimul timp, aproape exclusiv Sohodol, lîngă Poeruia. Acestea, fiind de o duritate mai scăzută, trebuiau schimbați la intervale destul de scurte, după 3—4 ani. Plata pietrelor se făcea în porumb, 30—50 bănciori pentru o pereche de pietre.

Deși, de ferecarea pietrelor, depinde în mare măsură calitatea și cantitatea măcinișului, sistemul aplicat la aceste mori era destul de simplu. La aceasta a contribuit, într-o oarecare măsură, și faptul că aceste mori, fiind în majoritatea lor proprietatea unei colectivități, nu erau deservite de un morar specialist, ci fiecare coproprietar își fereașa piatra „după dibăcia lui, cînd ii venea rindul“¹⁵. Pe de altă parte, nici viteza de rotire a pietrelor, redusă în cazul morilor cu transmisie directă, nu necesita un sistem mai complicat de ferecere, (cu șanțuri de aerisire etc), întîlnite la majoritatea morilor cu roată verticală și la cele de vînt. În cazul nostru, pietrele se fereau foarte simplu, cu șanțulețe dispuse radial, mai dese spre margine, lăsîndu-se, la mijloc, în jurul orificiului median, o portiune mai adîncă, denumită „sînul pietrei“, unde „boabele mergeau întregi“. Calitatea slabă a pietrelor din Sohodol, reclama ferecarea lor după 2—3 zile, uneori chiar și după 24 de ore, dacă moara funcționa din plin.

Beneficiind de un debit de apă puternic, *rândamentul* acestor mori cu 6 ciuturi era mult mai mare decît la alte instalații de acest gen din țară. Astfel, în 24 de ore, o pereche de pietre măcină între 60—100 bănciori de porumb (adică între 900—1500 kg), dacă avea apă suficientă. Firește, vara, cînd nivelul apei din rîu scădea, și capacitatea de măcinare se reducea, ajungind la 650 kg, sau, uneori, chiar numai la 150 kg. Trebuie să menționăm că, în privința randamentului, a trebuit să ne bazăm numai pe informațiile culese de la foștii proprietari, întrucât, azi, nu mai există nici o moară de acest gen în funcțiune¹⁵.

telschuh pflegte man aus einem Stück zu schnitzen und allein in letzter Zeit fertigt man ihn aus Brettchen an. Als überaus einfach erweist sich die Vorrichtung vermittels derer man die Beschikung des Mahlgangs mit Körnern regelt: dazu ist das eine Ende des Rüttelschuhs mit einer nach oben zeigenden Leiste („Fiulare“) versehen, die sich durch einen gezahnten Keil an der Rumpfleiter in der gewünschten Höhe befestigen ließ.

Da die Mühlen mit 6 Löffelrädern im allgemeinen das gleiche Wasserpotential benutzten, wiesen deren Steine fast durchwegs die gleichen Maße d. h. zwischen 95—110 cm Durchmesser auf. Früher beschaffte man sich die Mahlsteine hauptsächlich aus den Ortschaften Vaideei und Padeș, in letzter Zeit dagegen fast ausschließlich aus Sohodol, das nahe von Poeruia gelegen ist. Da es sich bei Letzteren um einen nicht allzu harten Stein handelte, mußte man die Mahlsteine in verhältnismäßig kurzen Abständen, d.h. alle 3—4 Jahre auswechseln. Der Kaufpreis der Steine wurde in Mais entrichtet und betrug für ein Steinpaar 30—50 „bănciori“ (also 450—750 l).

Obgleich die Güte und Menge des erlangten Mehls auch vom Schärfen der Steine abhängt, erweist sich die bei diesen Mühlen angewandte Arbeitsweise als durchaus einfach. Dazu trug vermutlich auch die Tatsache bei, daß die Mühlen meist Gemeinschaftsbesitz waren und nicht von Berufsmühlern bedient wurden. Das Schärfen der Steine besorgte vielmehr jeder Bauer „nach seinem Können wenn an ihn die Reihe kam“¹⁵. Andererseits erforderte auch die, bei unmittelbarer Übertragung, nur geringe Geschwindigkeit kein kompliziertes Schärlsystem, mit Lüftungsrinnen etwa, wie wir sie bei der Mehrzahl der Wassermühlen mit senkrechstehendem Wasserrad und auch bei den Windmühlen antrafen. In unserem Falle schlug man bloß radial angeordnete Rinnen ein, die sich gegen den Außenrad zu verdichteten, wobei gegen den Innerrand zu einer mehr ausgehöhlten, „Steinbrust“ genannte Stelle, es den Körnern gestattete, „ganz einzudringen“. Die weiche Beschaffenheit der Steine erforderte, daß man sie alle 2—3 Tage, ja manchmal, bei Vollbetrieb sogar alle 24 Stunden schärfte.

Da diese Mühlen über eine große Durchflußmenge verfügten, war die *Leistung* der einzelnen Mahlgänge viel größer als bei anderen Turbinenmühlen unseres Landes. So mahlte ein Steinpaar im Laufe von 24 Stunden 60—100 „băncioare“ Mais (d. h. 900—1500 l), vorausgesetzt, daß genügend Wasser vorhanden war. Während des Sommers, wenn der Wasserstand sank, ging die Mahlleistung allerdings auf 650, ja oft sogar auf lediglich 150 l zurück. Hier muß noch angeführt werden, daß wir uns in Fragen der Leistungsfähigkeit bloß auf die von den einstigen Besitzern erlangten Auskünfte beschränken mußten, steht doch gegenwärtig keine derartige Mühle mehr in Betrieb¹⁵.

Berücksichtigen wir die Leistung sowie die Tatsache, daß eine Mühle mit vier oder sechs Löffelrädern eigentlich 4 bzw. 6 Mühlen entspricht, so

Dacă ținem seama de acest randament și de faptul, că o moară cu patru sau șase ciuturi însenă în fond patru, respectiv șase mori, nu trebuie să ne surprindă că numărul acestor instalații, care au funcționat concomitent pe cursul inferior al râului Tismana, nu a depășit cifra de 7, pînă la 8 mori. Pe lîngă nevoie satului respectiv, aceste mori au măcinat și pentru alte localități învecinate sau chiar mai îndepărtate. De exemplu, la moara Rovenților din Găleșoaia au venit și locuitorii satelor: Stejerei, Cîlnic, Șomănești, Peșteana-Vulcan, sau, chiar cei din satele aparținătoare jud. Mehedinți, ca Brădet și Mătăsaru¹⁵.

Pentru măcinat se oprea „vama“ (uiumul), în proporție de 5%, ceea ce reprezintă numai jumătate din cantitatea de uiu ridicat în majoritatea regiunilor. Vama se lua cu „căpețul“, o măsură de lemn cu capacitate de 1,5 kg (porumb). În unele cazuri, se lua și o vamă mai mică. „Dacă omul venea cu spinarea“, adică clientul căra sacul în spate pînă la moară, i se oprea numai un căpeț din măciniș, indiferent de cantitatea de grăunțe aduse. Se lua în considerare „că omul se obosește și se lua mai puțin“. Persoanele „care au avut mortul în casă“, adică cei care măcinau pentru pomana mortului, au avut prioritate și au fost scuțiți de vamă, sau li s-a reținut un uium mai mic¹⁵.

Morile erau tot timpul anului în funcțiune. Numai în cazul viiturilor de primăvară, care de multe ori au inundat și chiar au distrus ciuturile, se întrerupea temporar activitatea.

Morile de pe cursul inferior al rîului Tismana erau, în mareea lor majoritate, proprietate colectivă, aparținând unui grup de familii înrudite sau învecinate. De cele mai multe ori au purtat numele familiei care forma majoritatea proprietărilor (moara Urlanilor, moara Trocanilor, moara Mocioilor, a Rovenților etc.). La început, dreptul de proprietate era legat de stăpinirea pămîntului din vadul morii (caracterul moșnenesc al regiunii). Astfel, aveau drept la moară toți cei care aveau pămînturile la 70 de stînjeni (cca. 140 m, un stînjen fiind aici „de nouă palme și patru degete“) amonte și la 20 de stînjeni (40 m) în aval de moară. În funcție de mărimea acestei proprietăți și de munca prestată la ridicarea morii, s-a împărțit și dreptul zilelor de măcinat; deci dreptul de proprietate asupra morii a fost de la început, reprezentat în cote-părți inegale. Numărul coproprietarilor, la o moară cu șase ciuturi, era între 12 pînă la 30 de „rîndași“, fiecare piatră avînd „rîndașii“ ei. Dreptul de a măcina s-a calculat pe zilele lunii, iar reparațiile mai mari s-au făcut în comun, contribuția fiecărui fiind în proporție directă cu numărul zilelor la care avea drept în moară.

În încheiere, ținem să subliniem importanța deosebită pe care o prezintă, din punct de vedere etnografic, morile mari, cu 4–6 ciuturi, de pe

darf es uns nicht überraschen, daß die Anzahl der Anlagen, die gleichzeitig am Unterlauf des Tismanaflusses in Betrieb standen, nicht mehr als 7 oder 8 betrug. Außer für das eigene Dorf mahlten diese Mühlen auch für benachbarte oder weiter entfernte Ortschaften. So kamen zur „moara Rovenților“ in Găleșoaia auch Bewohner der Dörfer Stejerei, Cîlnic, Șomănești, Peșteana-Vulcan oder gar solche aus den zum Kreis Mehedinți gehörenden Ortschaften wie aus Brădet und Mătăsaru¹⁵.

Für das Mahlen erhob man die „Maud“ („uiumul“), die 5 % betrug, was der Hälfte des in der Mehrzahl anderer Landschaften erhobenen Mahlzinses entspricht. Gemessen wurde dabei mit dem sogenannten „căpețul“, einem Holzmaß mit einem Faßungsvermögen von 1,5 l (Mais). Gelegentlich war dieser Zins sogar noch geringer. „Kam der Mensch mit dem Rücken“, d. h. trug er das Mahlgut auf dem Rücken zur Mühle, entrichtete er bloß ein „căpeț“, ohne Rücksicht auf die Mahlgutmenge. Man berücksichtigte dabei, „daß der Mensch ermüde und nahm weniger“. Personen, „die Tote im Hause hatten“, d.h. Familien die für das Totenmahl mahlten, hatten Vorrecht und mussten keinen oder einen kleineren Mahlzins entrichten¹⁵.

Die Mühlen standen das ganze Jahr über in Betrieb. Bloß zur Zeit der Frühjahrshochwasser, die häufig die Löffelräder überfluteten oder zerstörten, unterbrach man zeitweilig den Betrieb.

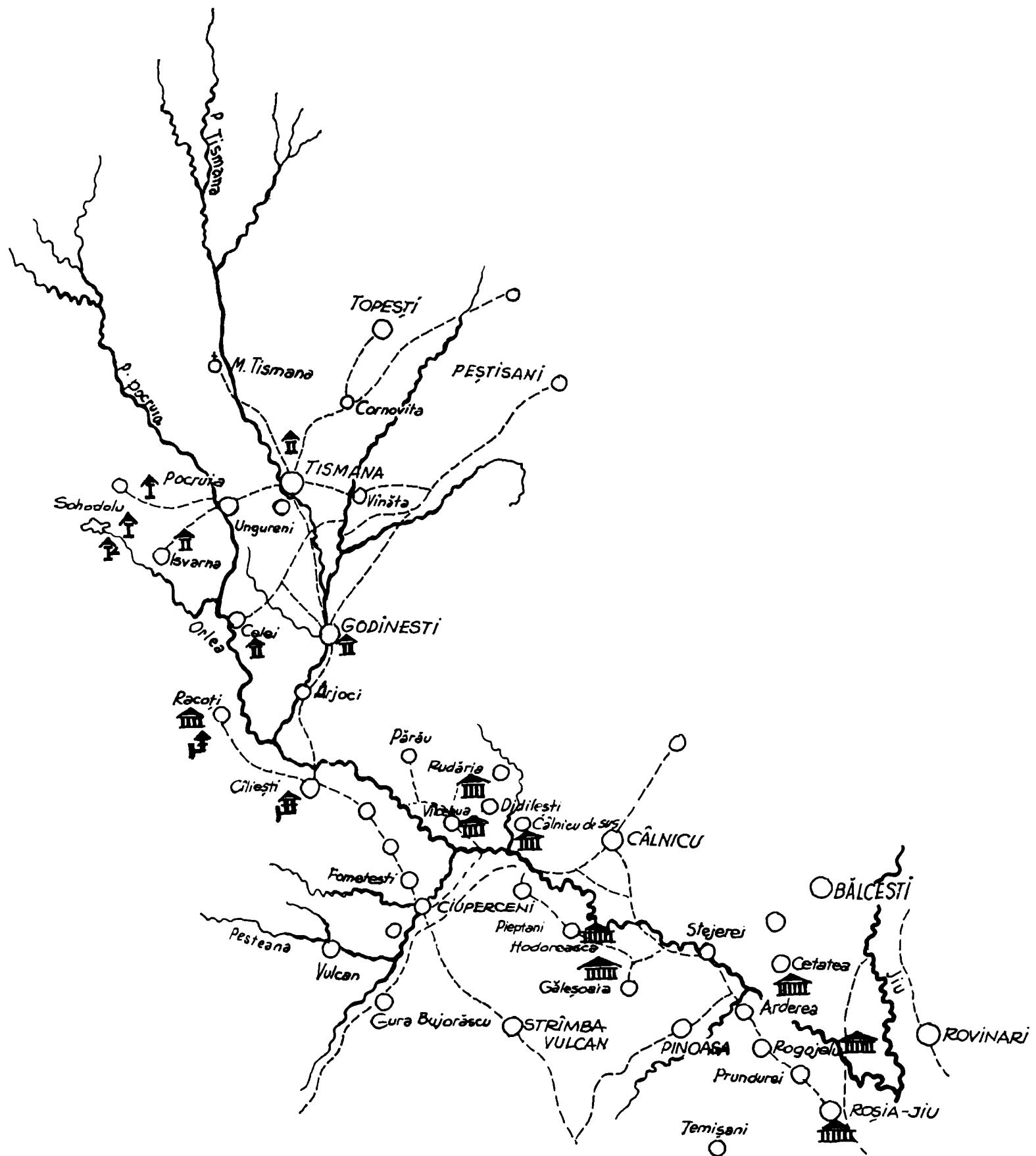
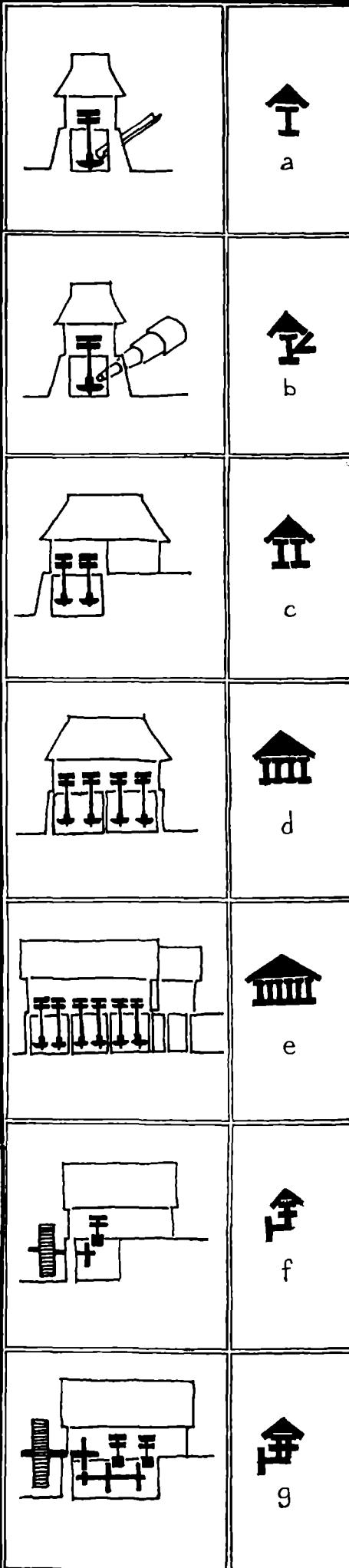
Der Großteil der Mühlen am Unterlauf des Tismanaflusses waren Kollektivbesitz und gehörten einer Gruppe von Familien oder Nachbarn. Meist trugen sie dabei den Namen jener Familie, die die Mehrzahl unter den Besitzern bildete (die „moara Urlanilor, Trocanilor, Mocioilor, Rovenților usw.“). Zu Beginn hing das Besitzrecht mit dem Grundbesitz im Mühltal zusammen (Freibauercharakter des Gebiets). So hatten alle Mühlenrechte, die Grundbesitz in einer Entfernung bis zu 70 Klaftern (etwa 140 m – eine Klafter wird hier mit „zwei Handbreit und vier Finger“ gemessen) talaufwärts der Mühle und 20 Klaftern talwärts (40 m) ihr Eigen nannten. Der Grösse dieses Besitzes entsprechend und im Verhältnis zu der beim Bau geleisteten Arbeit wurden die Mahltage aufgeteilt, die Mitbesitzerrechte an der Mühle bestanden demnach von Anfang an in ungleichen Teilen. Die Zahl der Mitbesitzer betrug bei einer Mühle mit sechs Löffelräder 12–30 „rîndași“ (d.i. Teilhaber, die „der Reihe nach“ mahlen), wobei jeder Mahlgang seine Teilhaber aufwies. Das Mahlrecht wurde nach Monatstage aufgeteilt, die Instandhaltungsarbeiten grösseren Ausmaßes wurden gemeinsam ausgeführt, wobei der Beitrag jedes einzelnen seinen Mahlrechten entsprach.

Abschliessend wollen wir noch die Bedeutung unterstreichen, die die Mühlen mit 4–6 Löffelräder aus dem Tismanatal in volkskundlicher Hinsicht haben, Anlagen, die sonst im Lande nicht belegt sind und bisher von der Fachliteratur übergangen wurden.

valea Tismanei, instalații care nu se regăsesc nicăieri în țara noastră și nici nu au mai fost descrise în literatura de specialitate.

Constructorii de mori de aici au trebuit să se adapteze condițiilor fizico-geografice locale particulare: un curs de apă, cu regim hidrologic montan, ce traversează însă un relief cu pantă lină. Consecințele ce decurg din aceasta: variații mari de debit, albie largă și viteza redusă — au impus găsirea unor soluții tehnice deosebite față de cele cunoscute. Modul de rezolvare practică, comasarea mai multor mori într-una singură, aşezarea ei în mijlocul albiei, crearea barajului și lacului de acumulare și alte inovații tehnice utilizate — reprezintă încă o dovedă strălucită a nivelului gândirii tehnice, a spiritului inventiv al poporului.

Die Mühlenbauer mußten sich hier den besonderen landschaftlichen Bedingungen örtlicher Natur anpassen, d.h.: einem Wasserlauf mit Gebirgs-wasser verhältnissen, der jedoch zumeist Boden-formen mit geringem Gefälle durchquert. Die sich daraus ergebenden Folgen: große mengenmäßige Schwankungen der Durchflußmenge, weites Flußbett und geringe Geschwindigkeit — zwangen die Mühlenbauer dazu, neue technische Lösungen zu finden. Die Art diese Fragen zu lösen, durch Zusammenschluß mehrerer Mühlen zu einer einzigen, Aufstellung derselben inmitten des Flußbetts, Schaffung eines Wehrs und eines Stautees und andere technische Neuerungen — bilden einen weiteren glänzenden Beweis für das Niveau des technischen Denkens und für den Erfindergeist des Volkes.



NEAGU '74

Fig. 1. Harta cu tipologia morilor de apă de pe valea Tismanei

a — moară cu o ciură; b — moară cu ciură și admisie prin butoi; c — moară cu 2 ciuturi; d — moară cu 4 ciuturi; e — moară cu 6 ciuturi; f — moară cu roată verticală și transmisie într-o treaptă; g — moară cu roată verticală și transmisie în 2 trepte

Abb. 1. Karte, die Typologie der Wassermühlen des Tismanatals betreffend

a — Löffelradmühle mit einem Löffelrad; b — Löffelradmühle mit Wasserführung mittels Druckrohr; c — Mühle mit 2 Löffelrädern; d — Mühle mit 4 Löffelrädern; e — Mühle mit 6 Löffelrädern; f — Mühle mit senkrechtstehendem Wasserrad und einstufiger Übertragung; g — Mühle mit senkrechtstehendem Wasserrad und zweistufiger Übertragung