

## ЗА АСИМЕТРИЯТА НА ДОЛИНИТЕ В ХАСКОВСКО

Д. Пърличев

Долинната асиметрия е един от твърде интересните геоморфоложки феномени. Наличието ѝ обикновено се счита за отклонение от нормалния ход в развитието на речните долини и се свързва с различни причини. Изясняването им разкрива съществени моменти от генезиса и развитието на долините и допринася за разбиране еволюцията на релефа в изследвания район.

Асиметрията е най-характерна особеност на долините в Хасковската хълмиста област между северното подножие на рида Гората и гр. Хасково. Проведеното тук през 1966 и 1967 г. геоложко картиране в М 1:25 000, съпроводено с геоморфоложко картиране в М 1:50 000, позволи да се съпоставят разнообразните нови данни от геоложко и геоморфоложко естество и на тази основа да се предложи ново обяснение за асиметрията на долините в нея.

Разглежданата област се характеризира с малка надморска височина—средно между 150 и 300 м. Само в най-югозападната ѝ част отделни точки надхвърлят 400 м. Релефът е плоскохълмист, наклонен в южната част към североизток, а в северната към изток, което се съгласува с посоката на хидрографската мрежа (фиг. 1). Дълбочината на всичането на реките почти никъде не надминава 100 м.

В поречията на реките Балъкли и Харманлийска се разкриват главно плиоценски глини и пясъци. На юг десните притоци на р. Харманлийска са всечени в архайски метаморфити—магматизирани гнайси, мусковит-биотитови гнайсошисти и шисти (по долните течения на р. Юрукдере и р. Коджадере) и приабонски пясъчници, алевролити, мергели и варовици (в горните части на басейните на тези две реки, а също и в долините на р. Бекювска и р. Кошлецка).

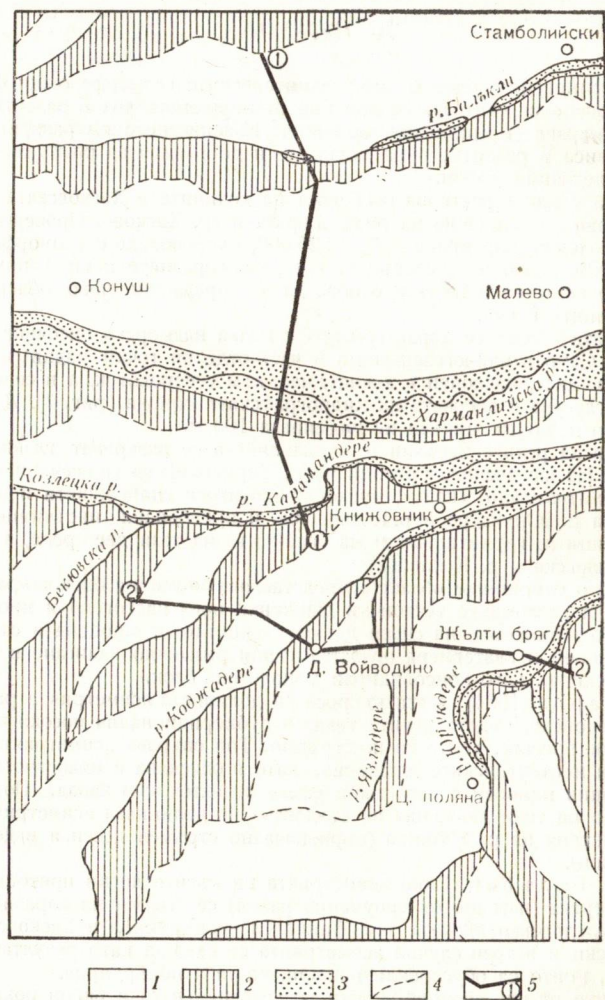
В структурно отношение областта представлява мозаична блоково-разломна зона с активна проява на разломните тектонски движения през палеогена и миоцена. Хасковското плиоценско понижение на север датира вероятно от миоцена и стария плиоцен. През горния плиоцен и кватернера областта търпи ритмично издигане и реагира на земекорните напрежения като консолидиран монолитен блок.

Ив. Вапцаров (1964) засяга въпроса за долинната асиметрия в района на запад от с. Сусам, Хасковско, където реките текат в субмеридионална посока и подмиват предимно десните си брегове, които са по-стръмни. Той свързва асиметрията с особеностите на режима на неотектонските движения, като я обяснява с цялостното издигане на района след горния плиоцен с нарастващ ефект от изток към запад. Потвърждение на решаващата роля на тези движения за създаване на долинната асиметрия той вижда в „двойната“ асиметрия на р. Сушица (първоначално стръмен десен, а в долното течение стръмен ляв склон).

Според Ж. Гълъбов (1966) асиметрията на късите десни притоци на р. Харманлийска и р. Бисерска (източно от проучения район) се дължи на изразителния наклон към изток на младолевантийската полифациална повърхнина в Хасковската хълмиста област. Фактически и в този случай асиметрията се схваща като резултат от неотектонските движения, които са обусловили наклона на тази повърхнина.

Извършените от нас геоморфоложки изследвания в този район показват, че долинната асиметрия е изключително дясна (стръмен десен и полегат ляв склон) и се съпровожда със съответна асиметрия на цялата долинно-ровинна мрежа. Асиметричен наречен профил имат всички по-значителни речни долини с изключение на изворните им части.

С пределно изразителна долинна асиметрия се характеризира долината на р. Харманлийска. Левият ѝ склон представлява широка до 4 км, слабо наклонена към юг под ъгъл до  $10^\circ$  равнина, а десният ѝ склон в приречната си част показва наклони до  $20-25^\circ$  и не надхвърля 1,5 км ширина. Подобна е асиметрията и на долината на р. Балъкли и приустиевата част на долината на р. Карамандере с тази разлика, че левите им склонове са малко по-тесни и по-полегати (до  $2^\circ$ ). Десните склонове на тези долини са също стръмни и в близост с реките достигат наклон  $15-20^\circ$ .



Фиг. 1. Скица на долинната мрежа южно от гр. Хасково  
1 — ляв склон; 2 — десен склон; 3 — заливна тераса; 4 — вододелно било; 5 — профилилни линии

Макар и в по-слаба степен, ясно изразена асиметрия притежават и субмеридионалните притоци на р. Харманлийска откъм юг долини — Юрукдере, Язълдере, Коджадере и др. По-слабо изразена асиметрия в долното си течение показва само р. Бекюзска. В действителност ширината на склоновете не дава реална представа за асиметрията, тъй като често десните склонове в горните си части са полегати и едва в близост с реките повишават наклона си (фиг. 1, фиг. 2). Между асиметрията на тези долини и долинната асиметрия на р. Харманлийска, р. Балъкли и долното течение на р. Карамандере, протичащи през плиоценски наслаги, съществуват определени различия, намиращи количествен израз предимно в наклона и ширината на съответните склонове. Тази съпоставка илюстрира много добре ролята на литоложките различия и водоносността на реките за долинната асиметрия, като същевременно изключва тези два фактора като нейна първопричина.



Фиг. 2. Напречни профили на долините

1 — плиоценски глини и пясъци; 2 — пясъчни алувролити; 3 — метаморфен комплекс; 4 — разсед

Стръмните десни и полегатите леви склонове на долините навеждат на мисълта за наличието на млади едностранни грабени, предизвикали отместването на реките. Това предположение обаче не се потвърди от детайлните геоложки изследвания, при които никъде не се установиха със сигурност млади кватернерни разседа, съвпадащи по местоположение и посока с основата на стръмните десни склонове на долините. По сондажни данни мощността на алувия на р. Харманлийска не надхвърля 10 м. Освен това малко вероятно е разломяването да се е проявило по начин, при който във всички случаи пропада лявото крило и се издига дясното крило на разнопосочните разседа. То се опровергава и от предварителните данни от сондажите, които свидетелствуват за почти хоризонтално положение на някои добре издържани плиоценски слоеве отляво и отдясно на реките. Трансгресивната граница, по която плиоценът заляга върху по-старите формации източно от с. Малево, по сондажни данни сключва ъгли, по-малки от  $40^\circ$  спрямо хоризонта. Този факт също подкрепя схващането за атектонския генезис на долинната асиметрия. Съществуват данни за наличието на плиоценски разсед само в района на с. Книжовник, където в близост с границата на метаморфитите с плиоцена мощността на последния надхвърля 200 м. Този случай обаче има локално значение и е в състояние да обясни асиметрията само на част от долината на р. Харманлийска.

Схващането за ролята на наклона на младолевантийската повърхнина за развитието на долинната асиметрия се оспорва от факта, че най-изразителна асиметрия отбелязват

долините със запад-източна или субмеридионална на тях посока (Хасковската река на север от проучената област, както и голямата река източно от нея, също имат запад-източна посока и долините им се характеризират с дясна асиметрия). Освен това установените няколко абразионни и абразионно-аккумулятивни нива с вероятно левантийска възраст в пределите на проучения район показват издържаност в хипсометричното си положение от запад на изток.

Дясна долинна асиметрия без връзка с диференцирани неотектонски движения констатирахме (съвместно с колегата Хр. С. Христов) в някои приточни долини на р. Средецка (Селска р., Папазлъшка р., Каялъдере и др.) западно от Бургас. Всеизвестна е силно развитата дясна асиметрия на долините в Дунавската хълмиста равнина, където тя се обяснява главно с наклона на първичната топографска повърхност (1957). С изключителна изразителност на дясната асиметрия и напречния си профил се характеризират и речните долини в Руската равнина. Някои автори (1960) я обясняват с околоосното въртене на Земята, което се проявява чрез действието на тъй наречената сила на Кориолис.

Характерна особеност на изброените хълмисти и равнинни области е малката им надморска височина (под 250—300 м), обусловена от малките амплитуди на издигане през кватернера. Освен това големи части от тях са изградени от слабо споени и слабо устойчиви (най-често млади по възраст) седиментни скали. Тези условия (посочени от С. С. Воскресенский) са причина за слабото всичане на отводняващите ги реки и значителния морфоложки ефект на латералната ерозия в техните долини. Те са налице и в Хасковската хълмиста област.

Еднотипността на долинната асиметрия в изброените четири случая при изтъкнатото вече сходство в морфографската и геоложката обстановка внушава идеята за обща причина на нейното формиране. Твърде вероятно е тази причина да бъде Кориолисовата сила, при чието действие засилената в тази област латерална ерозия намира морфоложки израз в създаването на асиметрични долини със стръмни десни склонове. Тази сила има планетарен характер и се проявява навсякъде, където съществуват посочените по-горе условия. Очевидно такива липсват в планинските области, където интензивната вертикална ерозия, литоложкото разнообразие и сложната структура маскират нейните резултати.

Като втора причина за дясната асиметрия, валидна при долини със запад-източна и североизточна посока, се явява експозицията на склоновете. В каква степен тя засилва ефекта на Кориолисовата сила, е трудно да се определи. Несъмнено е обаче, че при малките долини и суходолията тя е решаваща.

Всички тези обстоятелства показват, че образуването на дясната асиметрия на долините в равнинните и хълмисти области у нас не може да се обясни само с неотектонски причини.

#### ЛИТЕРАТУРА

- В а п ц а р о в, Ив.—Неотектоника на северния склон на Родопите между Асеновград и с. Сусам, Хасковско, с прилежащата му част от Тракийската низина, Изв. на Геогр. инст. при БАН, т. VIII, 1964.
- Г ъ л ъ б о в, Ж. и др.—География на България, т. I, Физическа география, БАН, 1966.
- М и ш е в, К.—Асиметрия на релефа в западната част на Дунавската хълмиста равнина (между реките Огоста и Скомля), Изв. на Геогр. инст. при БАН, т. III, 1957.
- Щ у к и н, И. С.—Общая геоморфология, т. I, 1960.