

СПЕКТРИ НА ВИСОЧИННАТА ЗОНАЛНОСТ НА ЛАНДШАФТИТЕ В КАРЛОВСКАТА КОТЛОВИНА

Мимоза Контева

С настоящата статия се прави опит да се изяснят развитите височинни зони и пояси в изследвания район, какви спектри образуват те и опит за кратка характеристика.

Височинната и широчинната зоналност на ландшафтите, меридионалната ландшафтна диференциация и азоналните особености на дадена територия са факторите, които имат определящо значение за районирането на ландшафтната сфера. Височинната зоналност се изразява не само в изменението на почвено-растителната покривка във височина вследствие смяната на климатичните условия, а и в зоналността на оттока, естеството на палео- и съвременните геоморфоложки процеси и характера на формите на релефа (Н. Гвоздецки, 1960). Характерът на височинната зоналност в планините, нейният тип зависят преди всичко от това, в коя широчинна зона е разположена планината, в кой меридионален сектор, а така също и от морфохидрографските и хипсометричните особености. Различните планини имат различни спектри на височинна зоналност—система от височинни зони и пояси, развити по макросклоновете. Възниква въпросът, кое да се счита за основа на структурата. Според Н. Гвоздецки (1976) за такава основа следва да се счита подножието на планинския склон, а ландшафтите на предпланините и междупланинските котловини не трябва да се отнасят към височинния спектър. В. Преображенски (1958) препоръчва системата от пояси по склоновете на обкръжаващите котловините планински ридове да се разглежда като производна не само на самите ридове, но и на прилежащите към тях котловини.

При разглеждане височинните зони в обсега на Карловската котловина се придържахме към мнението на В. Преображенски. Туж главно значение при диференциацията на котловинното дъно и подножието имат формите на релефа, нивото на подпочвените води, наклонът на повърхността, надморската височина, а не проявата на широчинната зоналност. Това се дължи на обстоятелството, че Карловската котловина има незначителна ширина (от 2 до 14 км) и на това протежение не може да се прояви изменението на топлината и влагата от юг на север. Ландшафтите на това котловинно дъно

са свързани със склоновете не само геохимически чрез преноса на разтворени вещества, но и чрез преноса на механически частици и въздушни маси. Котловинното дъно е обградено от всички страни с планини, което оказва влияние върху движението на въздушните маси, трансформацията им и формирането на специфичен мезо- и микроклимат. Ето защо бяха отделени освен зони и пояси на планински склонове и такива на дъното и подножията.

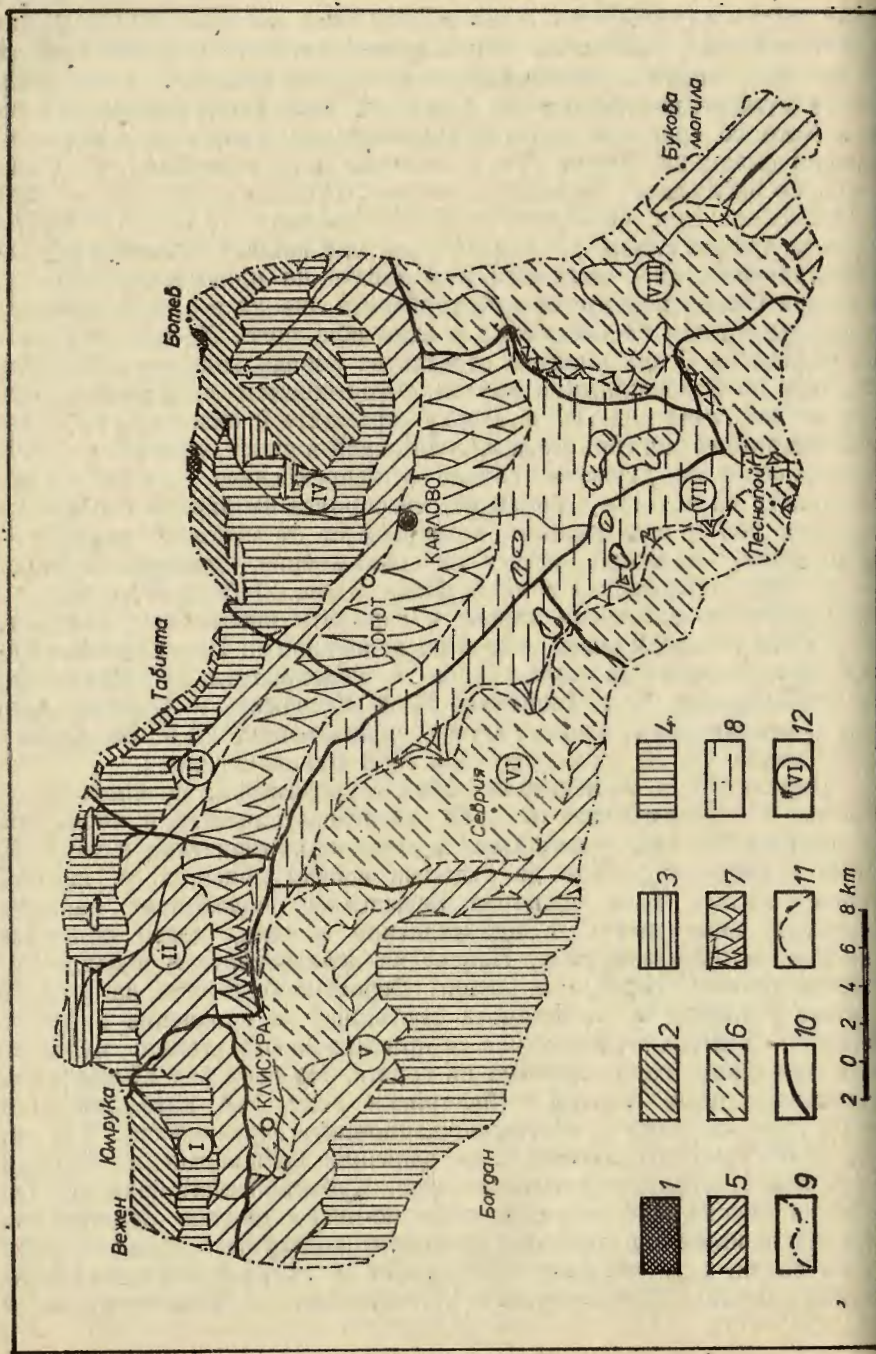
Височинната ландшафтна зона е висшата единица от таксономичната система на структурата на височинната зоналност (Н. Гвоздечки, 1960), която се обособява въз основа на ареалите на типа ландшафт. Например планинско-ливадната зона се покрива с територията на разпространение на тип ландшафти на високопланинските ливади. Ландшафтните пояси са части от зоната. Те се отделят по ареалите на подтипа ландшафт, тъй като в случая високопланинският пояс на субалпийската и алпийската растителност съответства на подтипа ландшафти на субалпийските ливади и храсти и подтипа ландшафти на алпийските ливади.

При определяне на ландшафтните зони и пояси в Карловската котловина беше използван методът на едро- и средномащабно профилиране. Профилите бяха съставени на основата на ключев участъци, като се имаха пред вид свързващите ги маршрути и използването на обобщени материали — картографски, фондови и литературни. Построените профили по склоновете на планините бяха сравнявани, което послужи за изясняване на различията в строежа на височинните им спектри. В своята кандидатска дисертация П. Петров (1974) разграничава в този район Централностаропланински (Веженско-Ботевски) и Средногорски тип спектри. Изследване на структурата на височинната зоналност в Централна Стара планина и Предбалкана е направено в дисертацията на В. Великов (1976). В него по южния склон на Стара планина той е отделил следните зони и пояси: планинско-ливадна зона с високопланински ливаден пояс и планинско-горска зона с два пояса — на буковите гори и на широколистните дъбово-габърви редки гори. Те образуват вариант на южния склон на Централнобалканския тип структура. Нашето едромащабно изучаване на спектъра на височинната зоналност в мащаб 1 : 25 000 в рамките на Карловската котловина позволи да се отделят ландшафтни зони и пояси в по-големи детайли.

Въз основа на данните за преобладаващите форми на релефа, характера на климата, почвената и растителната покривка бяха диференцирани следните зони: I—планинско-ливадна, II—планинско-горска, III—котловинно-хълмиста лесо-ливадна. Те бяха отделени от своя страна на ландшафтни пояси. От табл. 1 и приложение 1 проличават някои техни особености. Навсякъде е голямо участието на вторична растителност — пасища, издънкови и заклеявели гори, иглолистни изкуствени насаждения. В планинско-ливадната

зона тревните съобщества се използват като пасища. В планинско-горската зона е настъпило ограничаване площите на горите вследствие на изсичане и понижаване горната им граница. Почти изцяло за нуждите на земеделието е усвоена котловинно-хълмистата зона. Като се сравнява разпространението на зоните и поясите по южния склон на Средна Стара планина и по северния на Средна гора, се наблюдават известни различия. Планинско-ливадната зона се обособява само по билото на Стара планина. Тук не е отделена зона на голите скали, но имайки пред вид нейното ограничено разпространение, тя е включена към зоната на планинските ливади. От своя страна поясите на субалпийските ливади и храсти и на алпийските ливади са обединени в един общ пояс. Хълмистият пояс по склона на Стара планина отсъства поради издигането по протежение на Задбалканския разлом и формирането на фацети с надморско височина над 700 м. Върху стръмните ѝ склонове, по които има непригодни за гори площи, голи скали и сипеи, липсват условия за развитие на дървесни видове и непрекъснати горски пояси. Ширината на поясите е различна, височината им варира в известни граници под и над средната в зависимост от местните условия — експозиция, наклони, степен на овлажнение, топлообезпеченост и др. Тези ландшафтни зони и пояси (табл. 2) бяха отнесени към предварително обособени типове и варианти височинна зоналност, като бяха поделени освен това и на подварианти: Централнобалкански тип — вариант на южния склон — подварианти: № 1 Веженски, № 2 Юмрушки, № 3 Табийски, № 4 Купенски, и Средногорски тип — вариант на северния склон — подварианти: № 5 Богдански, № 6 Северийски, № 7 Песнопойски, № 8 Буковомогилски.

Вариантите в изследвания район се различават по спектъра на зоните, а подвариантите по броя, последователността и характера на поясите. За тях е направена кратка характеристика в табл. 2. Няма подвариант, който да съдържа всички пояси, т. е. да има пълен спектър. Така например Веженският подвариант започва непосредствено северно от Задбалканския разлом, което обяснява липсата на подножен пояс. Поясът на иглолистните и иглолистно-широколистни гори не е развит. Вероятно близостта на старото селище Клисуре и по-голямата достъпност в сравнение с други места по Средна Стара планина са причина за отсъствието му днес и за по-ниската горна граница на гората. На свой ред Юмрушкият подвариант няма изразен субалпийски пояс, тъй като билото е тясно и не са добре развити денудационните заравнености. Тук по дълбоките сенчести долини са се запазили иглолистни и смесени гори, които образуват прекъснат пояс. Субалпийският пояс на Табийския подвариант е разположен по-ниско поради понижаване горната граница на гората. Купенският подвариант съдържа най-много пояси, като неговият субалпийски и алпийски пояс има най-голяма ширина. Средногорските подварианти се характеризират с



по-непълни спектри поради по-малката им надморска височина. Те нямат широк пояс на подножието, защото местният ерозионен базис — р. Стряма и р. Бяла, е близко до планината и наклонът на средногорските реки, а оттук и ерозионният им потенциал не е голям. Те не отлагат толкова голямо количество кластичен материал като старопланинските.

От направеното изследване се получиха следните резултати: ландшафтите в Карловската котловина могат да се обединят в три ландшафтни височинни зони, които следва да бъдат диференцирани на осем пояса. Върху южния склон на Средна Стара планина, а така също и по северния на Средна гора се установяват по четири подварианта. Спектрите на височинната зоналност могат да се използват при обосноваването на ландшафтното райониране на Карловската котловина, а по-пълните характеристики на зоните и поясите да служат като изходен материал за рационалното проектиране на териториалното устройство на този район.

Фиг. № 1 Схема на спектрите височинна зоналност на ландшафтите в Карловската котловина

Планинско-ливадна зона:
1 — Високопланински пояс на голите скали, реликто-гляциалния, перигляциалния и съвременния нивален релеф; 2 — високопланински пояс на субалпийската и алпийската растителност върху планинско-ливадни почви;

Планинско-горска зона:
3 — Среднопланински пояс на иглолистно-широколистни и иглолистни гори, развити фрагментарно върху кафяви и планинско-горски тъмноцветни почви; 4 — среднопланински пояс на букови гори и вторични ливади върху кафяви горски почви; 5 — високопланински пояс на гори от дъб, габър, келяв габър, бук, вторични ливади и иглолистни насаждения върху канелени горски почви.

Котловинно-хълмиста зона:
6 — хълмист пояс на редки дъбови и келявогабърнови гори, вторични ливади и изкуствени иглолистни насаждения върху канелени излужени почви; 7 — пояс на подножието и наклоненото пролувиално-алувиално котловинно поле с делувални и други почви с по-сухотлюбиви видове; 8 — пояс на алувиалното котловинно поле с алувиални и други почви с по-влажготлюбива растителност; 9 — граница на изследвания район; 10 — граница между подвариантите; 11 — граница между височинните пояса; 12 — номер на подварианта

Централнобалкански тип — вариант на южния склон — подварианти:
I — Веженски; II — Юмрушки; III — Табийски; IV — Купенски;

Средногорски тип — вариант на южния склон — подварианти:
V — Богдански; VI — Севрийски; VII — Песнопойски; VIII — Буковомогилски

Fig. N 1 Scheme of the spectra landscape zonation in height in the valley of Karlovo

Area of mountains and meadows
1 — Alpine zone or bare rocks, relict-glacial, periglacial and contemporary relief; 2 — Alpine zone with subalpine and alpine vegetation on mountainous-meadowy soils;

Area of mountains and forests
3 — Alpine zone of medium height with mixed coniferous — deciduous and only coniferous forests fragmentarily scattered on brown and mountainous-meadowy dark stained soils; 4 — Alpine zone of medium height with beech forests and secondary meadows on brown soils; 5 — Low mountain zone with forests of oak, hornbeam, lousy hornbeam and beech trees, secondary meadows and coniferous plantations on maroon wood soils.

Area of valleys and hills
6 — Hilly zone with sparse beech and lousy hornbeam forests, secondary meadows and coniferous forests planted by man on maroon leached soils; 7 — Zone of mountain-foot and inclined proluviyal-alluvial valleys with xerophytes on diluvial and other soils; 8 — Zone of alluvial valleys with hygrophites on alluvial or other soils; 9 — Boundary of the investigated region; 10 — Boundary between the subvariants; 11 — Boundary between the zones of different height; 12 — Number of subvariants

Central Balkan type — variant of the southern slope — subvariants:
I — Vezhen; II — Yumruk; III — Tablisk; IV — Kupaen; Fore-Balkan type — variant of the southern slope — subvariants: V — Bogdan; VI — Sevrlisk; VII — Pesnopolsk; VIII — Bukova mogila

Ландшафтни зони и пояси на Карловската котловина

Зона	Пояс	Щриховка	Абсолютна височина	Разпространение	Литоложка основа	Релеф	Климат	Води	Почви	Растителност
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Планинско-ливадна

високопланински пояс на голите скали, реликтно-гладциалния, перигладциалния и съвременния нивален релеф



2200—2376 м

около старопланинските върхове Ботев, Г. Купен, Кръсците, Костенурката, Кочмара

гранити, гнайси, гранитоиди, гранитогнайси

реликтни ембрионални циркуси, крионивални ниши източно и южно от вр. Ботев; пълзящи блокове, срутища, голи скали старомiocенска денудационна заравненост на 1800—2000, на места до 2200 м; ерозионно денудационни склонове със средни наклони (11—20°)

високопланински; вр. Ботев — средна годишна Σ — 0,7° I — 8,8°; VIII + 7,5°, средногодишна сума на валежите — 1098 мм, летен шах, есенен шип

пукнатинни води, модул на оттока 30—35 л/сек/км²

липсват

мъхове лишей

високопланински пояс на субалпийската и алпийска растителност върху планинсколивадна почви



1800 (1600) Тетевенска, Троянска, Камоферска планина — южни склонове и било

гранити, гнайси, гранитоиди, гранитогнайси

пукнатинни води, наличие на торфистища, модул на оттока 25—30 л/сек/км² подземно подхранване повече от 0,4

планинско-ливадни; профил в местн. Каварджийка А. чим 0—8 см; А. 8—28 АС—28—48; С под 48; кафяво-черен цвят. Механичен състав

	А	АС
>1 мм	22	55,8
1—0,01	63,2	34,1
0,01—0,001	7,3	4,5
<0,001	3,8	27

нардус стрикта, алпийска ливадина, власатка храсти — планинска хвойна, синя боровинка, червена боровинка

Планинско-горска

среднопланински пояс на смесените иглолистно-широколистни и иглолистни гори, развит на малка площ и разкъсан върху кафяви, планинско-горски тъмноцветни почви



1600—1800 м — южни склонове на Тетевенска, Троянска и Камоферска планина

гранити, гранитогнайси, шисти, филити; варовици, мергели и конгломерати — на малка площ

ерозионно-денудационни склонове със средни (11—20°) и стръмни (21—30°) наклони

среднопланински; х. „Незабравка“ на 1620 м има Р — 885 мм; х. „Козя стена“ на 1750 м, Р — 862 мм летен шах зимен шип


пукнатинни води, модул на оттока — 25 л/сек/км²

кафяви горски различна степен ерозиран и менисти, планинско-горски тъмноцветни, плитчеви, каменисти


в бяла ела, бук, бял бор, черен бор, бяла мура, смърч; храсти — боровинки; тъмносветлика, здравец, власатка, заешки киселец



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

<0,001 3,8 2,7
глинесто-песчлива с дребни скални включения; груб хумус 6%; рН — 4,8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																									
среднопланински пояс на буковите гори и вторични ливади върху кафяви горски в различна степен ерозиран почви		1200—1600 м	южни склонове на Средна Стара планина северни склонове на Същинска Средна гора	ерозионно-денудационни склонове със средни и стръмни наклони; денудационни завършености: Р—813 мм, летен шах 1450—1600 м с характер на билна и на склоново стъпало по Стара планина; старомеоценска — на 1400—1600 м в Средна гора	Филити; варовици, мергели, гранити, мергели, шисти, гранити, трапегонгайси, гнаиси, пясъци, мергели	среднопланински; вр. Богдан средногодишна t— $5,7^{\circ}$ Р—813 мм, летен шах зимен шип	модул на оттока 16,2—26 л/сек/км ²	кафяви горски в различна степен ерозирани; профил северно от бъз, малина, вр. Богдан А ₁ 0—15 см; А ₂ В ₁ —15—25; В ₂ —25—42 В ₃ С ₁ 42—55, С ₂ под 55 мех. състав	бук, явор, тур-различна степен ска леска, габър, клек, планински бъз, малина, лазаркиня, ягода, власатка, трясот, салина, дива люцерна, звездан, див лук, метличина, конски босилек, теменуга Големи площи са превърнати във вторични пасища.																										
									<table border="1"> <tr> <td></td> <td>A₁</td> <td>A₂B₁</td> <td>B₂</td> <td>B₃C₁</td> </tr> <tr> <td>>1</td> <td>32</td> <td>10,7</td> <td>18</td> <td>25,1</td> </tr> <tr> <td>1—0,01</td> <td>51,3</td> <td>63,3</td> <td>64,2</td> <td>58,8</td> </tr> <tr> <td>0,01—0,001</td> <td>10,1</td> <td>16,1</td> <td>9,3</td> <td>7,6</td> </tr> <tr> <td><0,001</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>7,5</td> <td>7,1</td> </tr> </table>		A ₁	A ₂ B ₁	B ₂	B ₃ C ₁	>1	32	10,7	18	25,1	1—0,01	51,3	63,3	64,2	58,8	0,01—0,001	10,1	16,1	9,3	7,6	<0,001	5	8	7,5	7,1	
	A ₁	A ₂ B ₁	B ₂	B ₃ C ₁																															
>1	32	10,7	18	25,1																															
1—0,01	51,3	63,3	64,2	58,8																															
0,01—0,001	10,1	16,1	9,3	7,6																															
<0,001	5	8	7,5	7,1																															

Нр—4,2
хумус 3—4%

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Цананско-горска	нископланински пояс на широколистни гори — дъб, габър, келяв габър, бук и др., вторични ливади и иглолистни изкуст-		800—1200 м	Стара планина—южни склонове; Същинска Сърнена и Средна гора — северни склонове, Козница	ерозионно — денудационни склонове със средни и стръмни наклони; скошови стъпала: понтийско	нископланински	модул на оттока 10,5—16,2 л/сек/км ²	кафяви, канелени блугун, горун, оподзолени; профил в кафяви силно еродирани под вр. Китка А—0—15 см; С—под 15 см,	благун, горун, габър, бук, келяв габър. Под дървостоя—власатка, еньовче, трясот, овсига садна, равнец и др.	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
вени насаждения върху кафяви, канелени оподзолени и ерозиран в различна степен почви		500—800 м	Сърнена и Същинска Средна гора, Стражата, Козница; Каяджиците, Бальовица, Конча могила, Чегрей, Момини гърди, Стеници — вътрешнокотловинни възвишения	ниво на 1150—1250 м и левашийско на 900—1000 м по Стара планина; младомеоценско на 1000—1300 м и понтийско на 700—950 м по Средна гора	пясъци, мергели, гнаиси, пясъци, мергели	склонове с малки и средни наклони до 10°, склоново стъпало на 550—700 м — староросвантийско; ровини в начална, предпадна и загаснала фаза	преходно континентален; Каленово феро-ва лежи — в 708 мм Свежен — в 671 мм	модул на оттока 4—6 л/сек/км ²	механичен състав: <1 16,8 1—0,01 80 0,01—0,001 1,3 <0,001 — песъчлива, хумус около 2% рН—4,1	На вторичните пасища — трясот, лопен, сби-та овсига, метличина, ле-чебна зъбника, козя брада
дълмист, пояс на дъбовите и келяво-габърви редки гори, храсти, вторични ливади и изкуствени вторични насаждения върху канелени излужени почви		300 м	Сърнена и Същинска Средна гора, Стражата, Козница; Каяджиците, Бальовица, Конча могила, Чегрей, Момини гърди, Стеници — вътрешнокотловинни възвишения	склонове с малки и средни наклони до 10°, склоново стъпало на 550—700 м — староросвантийско; ровини в начална, предпадна и загаснала фаза	гранити, гнаиси, пясъци, мергели, гнаиси, пясъци, мергели	механичен състав: <1 24,4 0—0,01 62,3 0,01—0,001 10,3 <0,001 1,8	канелени, излужени ерозиран в различна степени, профил — южно от с. Слатина А 0,15, В ₁ 15—32 В ₂ С ₁ —32—55, С ₂ Д под 60 изветрял гранит	млади издънковидни редки гори от космат дъб, черпак, меляв габър, в горните части на поляса—бук, габър; тревисти видове; подбиче, глушина, белизма, овсига, детелина, жълт кантарион, мишеопашата вулка; храсти — драка		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

7,3 5,3
2 1

Котловинно-хълмиста лесо-ливадна

пояс на подножията и наклонено пролувиално-алувиално котловинно поле с делувиални, делувиално-ливадни и канелени почви с по-дълбоко залягане на грунтови води и по-сухолюбиви видове



350 — по Стара планина на горна и средна част на делувиално пролувиалния шлейф; по Средна гора — тясна прекъсната ивица от с. Слатина до пролома на Стряма и по Сърнена гора — най-сев.-зап. част

пролувиален, делувиален, алувиален, граничен на малка площ

малки наклонено-преходно; левантинско подножно тален, стъпало на Карлово — 700 м во — по старопланинското подножие; ровини

загубване делувиални, делувиално-ливадни канелени от благоун, космат дъб, келяв габър и др.; храсти — мъждриан, шипка, кучи дрян, калина, глог, драка т реви — трескот млечка, полска овсига, черна садина, бяла полевница, великденче, власадка и др.

годишна водна излужени; в шлейфа; фил в делувиално на Хр. Даново I пласт води — 0—32 см, II—32—58; III—58—70

1°+11,8°, I+0,3°, VII +22,4°, P под 700 мм Карлово—653мм Сопот—657 мм Розино—685 мм

	I	II	III
>1	34,9	34,7	48,9
1—0,01	34,1	39,3	30,5
0,01—0,001	23,6	21,7	17,7
<0,001	7	4	3,1

пояс на алувиалното котловинно поле, с алувиални, алувиално-ливадни и заблатени почви с вклиняване и плитко залягане на грунтови води с влаголюбива растителност



250 — от двете страни на р. Стряма, Домлянска, Бяла

алувиален, пролувиален

Т₀, Т₁; слабо различен преходно ниво на континентални, тален, води 0—2/3 м. лет. шах 2/3 м. зим. шп средногодишен валдж

алувиални, алувиално-ливадни и слабо заблатени; профил в алувиално-ливадни южно от Столетово

върба, топола, черна елша; треви — водно пипериче, лютиче, млечка, див морков, пача трева, сапунче, благниче, папур и др.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

639 мм — Бальовица А_{орн} 0—20
с. Баня Г. и М. I_{пл} — 20—42;
Стенинци II 42—59
и др. за- III 59—80
държане IV 80—100
на грунтовия поток и заблатяване

A	I	II	III	IV
1,1	0,5	2,3	25	3,3
52	55,9	65,1	68,8	61,2
25,5	23,6	17,5	16,7	72,2
20,2	18,8	14,2	10,2	12,8

хумус — 1%
pH — 6,2

Типове, варианти и подварианти височинна зоналност на ландшафтите в Карловската котловина

Тип	Вариант	Подвариант	Пояси	Граница	Макро-експозиция	Височина на билото	Горна граница на гората	Обособености
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Веженски



от вододела между юг от 1500 м
р. Стряма и Тополница до к. 1750 м — вододела между р. Равна и Шинърдере

поясът на субалпийските ливада е много добре развит като долната му граница достига до 1600 м. Площта на вторичните пасища е голяма, а на дъбовите и буковите гори малка. Букови гори има по горното течение на р. Равна, средното на р. Каменица и др. Липсва подножен пояс.

Централнобалкански тип

на южния склон

Юмрушки



на изток до линията к. 1595 м — югоизток от 1700 м
вр. Кайладжалевия приток на Корфийското дере — р. Белята

Поясът на смесените иглолистно-широколистни гори е добре изразен във водосбора на р. Дамлъдере. Буковият пояс е разкъсан от този на смесените гори. Дъбовият пояс е добре изразен. Площта на вторичните пасища е малка.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Табийски



на изток до линията — Бююкдюз-вододела м/у Татардере и Айдере юго-запад от 1600 м
до 1720 м

Добре издържани буков и дъбов пояс. Субалпийският пояс се спуска до 1550 — 1600 м височина.

Централнобалкански тип

на южния склон

Купенски



на изток до вододела между юг от 1850 м
р. Бяла и р. Тунджа до 1720 м
до 2376 м

Поясът на субалпийските и алпийските ливади е с много голяма площ. Поясът на смесените и иглолистните гори е застъпен в горното течение на р. Стара, на р. Малка, под вр. Добрила и Каратепе и др. Буковият пояс е също разкъсан — по долината на р. Стара, средно и горно течение на р. Ливница, сев. от м. Козарника и Ю. Джендем. Дъбов пояс — между р. Стара и р. Бяла. Има много нелесопригодни площи. Вторични пасища има във всички пояси без най-високия.





1	2	3	4	5	6	7	8	9
Средногорски на северния склон	Богдански		от вододела на р. Стряма с р. Тополница до линията с. Слагина — к. 1205 м	север	от 1100 до 1604 м			<p>Поясът на буковите гори е много добре изразен във водосбора на р. Дълга, Върлишница, Падеш Белешница.</p> <p>Поясът на дъбовите гори е развит на изток от р. Падеш; достигат до височина 900 — 1000 м Липсва подножен пояс.</p>
	Северийски		на изток до вр. Оржово странe—р. Куманица	североизток	от 785 до 1250 м			<p>Поясът на дъбовите гори е добре развит. В горната част има букови гори, без да образуват самостоятелен пояс. Върху хълмистия пояс се развиват процеси на дълбочина и странична ерозия. Подножният пояс е тесен и разкъсан.</p>

Табл. 2 — продължение

Известия на Българското географско дружество, том XVII (XXVII)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Средногорски на северния склон	Песнопойски		на изток до линията вр. Каратепе — с. Домлян	североизток	от 318 до 854 м			<p>В най-голяма степен засегнат и променен от дейността на човека. Почти никъде не са се запазили първични гори. Има вторични издънкови гори от дъб и келяв габър. Силно развитие на равнинните процеси. По-голямо разпространение на храстови видове — драка, мъждрян, шипка и др.</p>
	Буковомогилски		на изток до вододела между р. Бяла и р. Тунджа	северозапад	от 547 до 989 м			<p>Добре изразен дъбов пояс. Има малко по площ букови гори в горното течение на Свеженска р., но те не образуват самостоятелен пояс. Липсват кафяви горски почви.</p>

ЛИТЕРАТУРА

1. Великов, В., Типы структуры висотной зональности ландшафтов Средней Старой планины и некоторых геохимические характеристики, М., 1976, дис.
2. Гвоздецки, Н. А., Типологические ландшафтные исследования, сб. Методы географических исследований, М., 1960.
3. Гвоздецки, Н. А., Географические исследования — сб. Изд. МУ, 1976.
4. Гловня, М., Т. Ненов, Геоморфоложки проучвания на Ботевския масив и Калоферския праг, Год. СУ, 1970, т. 62, кн. 2.
5. Петров, П., Физикогеографическое районирование НРБ на ландшафтной типологической основе, 1974, дис.
6. Преображенский, В. С., О вертикальной поясности в межгорных котловинах, Изв. АН СССР, сер. геогр., № 3, 1958.
7. Стойчев, К., Относно зависимостта между среднегодишния модул на оттока и н. в. в Средна Стара планина, Год. СУ, кн. 2, 1972.
8. Доклад на Геофонд — Проучване на кватернерните отложения и оконтуряване на площи, перспективни за разсиби в част от Същинска и Сърнена Средна гора — Хисарски район, 1978.

SPEKTREN DER HOHENVERTEILUNG DER LANDSCHAFTEN
IM KARLOVSCHEN TALKESSEL

M. Kontewa

Zusammenfassung

Im Bericht wird das Problem der landschaftlichen Zonen und Gürtel im Karlovschen Talkessel behandelt. Auf Grund der Höhenverteilungsspektren sind das Zentralstaroplaninski Typ—ein Variant des südlichen Abhangs mit 4 Subvarianten und das Srednogorski Typ—ein Variant des nordlichen Abhangs auch mit 4 Subvarianten bestimmt. Die letzten unterscheiden sich an der Zahl und an der Lage der landschaftlichen Erdgürtel. Die Struktur der Höhenverteilung stellt eine Grundlage für die Bestimmung der physikalisch-ogeographischen Einheiten im erforschten Gebiet dar.