

Тема 11.

### III. КРАЙЩЕНСКО - ТРАКИЙСКА ОБЛАСТ

Тази област заема преходно природно-географско положение . Тя се разделя на три подобласти - Средногорско-Задбалканска, Крайщенска и Тракийско-Странджанска

Всяка една от тях би могла да се разглежда като самостоятелна област.

#### III.1. Задбалкански котловини

##### 1. Географско положение

Задбалканските котловини са разположени между Стара планина /на север / и Средногорието /на юг /. На запад опират до държавната ни граница със Сърбия, а на изток опират до Черноградската седловина. В посока от запад на изток, почти паралелно се редуват Буреалската, Софийската, Саранската, Камарската, Златишката, Карловската, Казанлъшката, Твърдишката, Шивачевската, Сливенската и Карнобатската котловина.

##### 2. Геоложки строеж

Образуването на Задбалканските котловини е започнало в края на плиоцена, с потъването на силно заравнените по това време северни части на Средногорието и относителното издигане на ограждащите ги планини. Потъването се е извършило по Задбалканския дълбочинен разлом от север и Средногорския разлом от юг. Ето защо Задбалканските котловини представляват грабени. Основата им е изградена от силно разломени и различно хлътнали блокове от гранит, гнайси с палеозойска възраст. Над тях залягат мезозойски и терциерни седименти, които са представени от пясъчници, варовици, мергели. На повърхността се разкриват кватернерни алувиални и делувиялни наслаги.

### 3. Полезни изкопаеми

Задбалканските котловини не са богати на полезни изкопаеми. В тях се срещат лигнитни въглища /Софийски басейн/, незначително количество кафяви въглища /Николаевския басейн/. От рудните полезни изкопаеми са открити находища на уранова руда при Бухово и Шиварово. Широко разпространение имат нерудните полезни изкопаеми - огнеупорни глини, чакъли и пясъци.

### 4. Съвременен релеф

#### 4.1. Обща характеристика

Характерни форми на релефа са наносните конуси, разположени в северните части на повечето Задбалкански котловини. те са образувани в резултат на епейрогенното издигане на Стара планина през кватернера. В Карловската и Казанлъшката котловина те са съединени и образуват една изпъкнала, наклонена на юг акумулативна повърхнина. Реките постепенно са измествали речните си легла в южна посока и някои от тях в резултат на издигането на Средна гора са се врязали в нейния склон. Типична в това отношение е р. Тополница. Унаследените потъвания се проявяват и днес в южните части на Карловската, Казанлъшката и Сливенската котловини. В резултат на това там се проявяват заблатявания. Най-характерни са те за Сливенската котловина. За съвременния релеф на Задбалканските полета са характерни и периферните издигания и потъвания. Периферните издигания са спомогнали за образуването на повечето речни тераси в южната част на Златишката котловина и при излизането и навлизането на по-големите реки в оградните части на котловините. Там терасите са представени от пълния си спектър. Задбалканските котловини се характеризират и с високо степенна сеизмичност . Тя се потвърждава от младите, добре изразени в морфоложко отношение долини и от дълбоките разломени структури и съпровождащите ги термални води. Тези признаци са особено характерни за Софийската и до известна степен за Карловската , Казанлъшката, Сливенската котловини. За подножната акумулативна ивица, особено в суходолията е характерна проявата на кални потоци.

#### 4.2. Морфохидрографска подялба

В зависимост от надморската височина Задбалканските котловини се поделят на две групи - западна и източна.

Западните високи котловини започват с Буреалската котловина /550 м.н.в./, следвана от Софийската котловина. Това е най-голямата котловина в България / 1100м<sup>2</sup>/. Характеризира се с елипсовидна форма и средна надморска височина 540 м. Просторното и котловинно дъно се отводнява от р. Искър и нейните притоци Лесновска, Блато, Владайска и др. В югоизточната част на планината са разположени няколко възвишения /Лозенец, Редута и др/. На изток от Негушевския рид са разположени малките котловини - Самарска и Камарска, отделени една от друга с Опорския рид и са с надморска височина 650 м. Между праговете Гълъбец и Козница е разположена най-високата от Задбалканските котловини - Златишко- Пирдопската котловина/ 750м. н. в./. Има продълговата форма по посока на паралела и площ 120 км<sup>2</sup>. Характеризира се с по-тясна западна част, която на изток се разширява и е значително по-равна. Котловината се отводнява от р. Тополница и притоците ѝ.

Източната котловинна редица започва с Карловската котловина /400м<sup>2</sup>/. Тя е разположена между напречните ридове Козница и Стражата. Отводнява се от речната система на р. Стряма. На изток от рида Стражата и западните разклонения на рида Межденик се намира обширната Казанлъшка котловина /780 км<sup>2</sup> / с надморска височина 350 м. Отводнява се от р. Тунджа и р. Тъжа. Между северозападните разклонения на рида Межденик и сложните очертания на старопланинския склон се намират Шивачевската и Твърдишката котловина. Източно от Межденишкия рид е разположена обширната Сливенска котловина/830 км<sup>2</sup>/. Тя е втора по големина, характеризира се с малка надморска височина /150 м/. Отводнява се от р. Мочурица. На изток от долиното стеснение на р. Мочурица и вододела и с р. Айтоска се простира Карнобатската котловина /100 м.н.в./, оградена от юг от Хисарските възвишения.

### 5. Климат

Климатът на Задбалканските котловини се формира под влиянието на тяхното географско положение / в съседство с верижното простиране на стара планина и Средна гора/, морфографското им изражение и тяхната орографска затвореност. Всичко това оказва влияние върху трансформацията на нахлуващите въздушни маси с различен произход и физични свойства. Задбалканските котловини попадат в две климатични области. Западната част на високите котловини е в обсега на

умереноконтиненталната област, а източната част в преходно-континенталната област. Средните януарски температури в западната част са отрицателни / до -2 С/, а в източната част на по-ниските и отворени на юг котловини те са от 0 до 1 С. Характерно явление през зимния сезон са температурните инверсии. Проявяват се най-често в западните котловини, както и в Казанлъшката котловина. Средните юлски температури в западните котловини са 18-20 С, а в източната част - 20-23 С. Средните годишни температури са от порядъка на 10-12 С. Средногодишната температурна амплитуда намалява от запад на изток и е 21-23 С. Годишните валежни суми, поради валежната сянка са малко /570-690 мм/. Най-много валежи падат през летния сезон, а най-малки през зимата. Наред с това са характерни и някои териториални промени в техния режим. В западната част минимумът на месечните валежни суми е през февруари, а в източната част той се проявява през март. Освен това разликата между зимните и летните валежи е два пъти по-малка в източната част, отколкото в западната част. По този начин сезонните валежни суми в източната част са значително по-изравнени, поради преходно-континенталното климатично влияние.

За Задбалканските котловини са характерна проявата на падащите ветрове, откъм Старопланинската ограда и фьоновия ефект по южната периферия на някои котловини.

### 6. Води

Протичащите през котловините реки се формират предимно в оградните старопланински и средногорски склонове. Подхранват се предимно със смесени /снежно-дъждовни, дъждовно-снежни, дъждовни и карстови / води. Високопланинските реки на Стара планина /Стряма, Тъжа и Тунджа/ и реките от Витоша /Владайска, Боянска, Драгалевска и Бистрица/ са със снежно-дъждовно подхранване. Останалите старопланински и средногорски реки се подхранват от дъждовно-снежни води, а реките протичащи през източната част се подхранват предимно с течни валежи. Всички реки при протичането си през котловините се подхранват от подземни води от наносните конуси и речните тераси. Единствено р. Блато /приток на р. Искър/ се подхранва с карстови води от изворите при Опицвет и Безден. В най- източната част максимумът на оттока настъпва през февруари, а в останалите котловини той е през март или април в зависимост от надморската височина на водосборните басейни. Средногодишната водност се изменя от 2 - 6 л/с/км<sup>2</sup>/. Значителни са запасите от грунтови води в Задбалканските котловини. Те са акумулирани в наносните конуси, разположени в Карловската, Сливенската, Казанлъшката и др. Голямо е и богатството от термални води в котловините. Голям брой термални извори се разкриват в Софийската котловина /Горна Баня, Панчарево, Княжево, Овча купел и др/, Сливенската котловина/Сливенските бани/, Казанлъшката

котловина/ Павел баня/, Карловската котловина и др.

За регулиране на речните води са изградени значителен брой малки язовири на р. Тунджа /яз. Копринка, яз. Жребчево/.

### 7. Почвена покривка

Най-широко разпространение имат алувиално-ливадните почви, които заемат речните тераси и ниските части на котловините. Върху плиоценските и андезитни отложения в Софийската котловина и Карнобатската котловина са разпространени смолниците. В оградните части на планините се срещат и канелените горски почви. В по-малка степен са разпространени блатните и засолените почви.

### 8. Растителност и животински свят

Поради стопанската дейност в района естествената растителност е почти унищожена. Днес тя е запазена във вид на малки по площ дъбови, брястови и орехови гори. Разпръснати по периферията на Софийската котловина борови дървета дават основание да се твърди, че тук са съществували добре развити борови гори. Естествената растителност е запазена и по долините на реките. Горите са представени от влаголюбиви горски видове - върби, тополи и елша. Естествената тревна растителност е представена от власатка, ливадина, садина и др. Върху по суухите места са запазени дървета от дъб и полски бряст. В Казанлъшката котловина е запазена така наречената орехова курия и вековна естествена дъбова гора. Срещат се и някои ендемитни видове - в Софийската котловина /урумовият карамфил/, Сливенската котловина /черноморска метличина/ и др.

Във фаунистично отношение Задбалканските котловини заемат преходно положение между стара планина и Средна гора. От бозайниците широко разпространение имат гризачите. Разпространени са и влечугите и земноводните. Сравнително разнообразен е и птичият свят. Значително голямо е разнообразието на насекомите, а рибната фауна е представена от характерните за страната видове.

## 9 Природни ресурси

Най-голямо е значението на почвените, агро-климатичните, водните и рекреационни ресурси. Равнинният релеф е предпоставка за изграждане на селища, пътна мрежа и промишлени обекти. Плодородните почви в съчетание с големия агро-климатичен потенциал са предпоставка за развитието на много селскостопански култури-предимно овощарство и лозарство. Агро-климатичните условия в Карловската и Казанлъшката котловина са особено подходящи за отглеждането на маслодайната роза и други етерични култури, като лавандула, пиретрум. В това отношение главна роля има благоприятното съчетание между температурен режим и атмосферна влага по време на периода на цъфтеж. Значителните водни запаси от грунтови води се използват за водоснабдяване и напояване. Големият брой язовири е предпоставка за развитие на рекреацията.

## 10. Екологични проблеми

Екологичните проблеми са породени от развитието на промишлеността и добива на полезни изкопаеми. Особено тежко е екологичното състояние на Софийската котловина. Там освен нарушеният профил на релефа се наблюдава замърсяване и на останалите компоненти на природната среда /въздух, води, почви/. Условието в котловината за само разсейване на замърсителите са много неблагоприятни. Основните източници на замърсяване са Кремиковци и транспортът. Замърсените почви с тежки метали възлизат на 82 хил. дка. Това са районите на с. Яна, Бухово, Нови Искър и др. В тези райони се наблюдава и превишения на естествения радиационен фон.

Значително отежнена е екологичната обстановка и в Златица- Пирдоп. Основен източник на замърсяване е медодобивния комбинат в Пирдоп. Този район се характеризира с най-замърсения въздух в страната, тъй като микроклиматичните условия не позволяват нормално само разсейване на замърсителите. Освен въздухът замърсени са и почвите с мед, арсен.

Разработването на находищата на полезни изкопаеми поставя необходимостта от бърза рекултивация на нарушените площи в Бурелалската, Софийската и Казанлъшката котловини.

Пътищата за разрешаване на проблемите са чрез прилагане на конкретни мероприятия за подобряване състоянието на природната среда в котловините.

## СРЕДНОГОРИЕ

### 1. Географско положение

На юг от Задбалканските котловини и на север от Крайщенско - Тунджанската зона в преобладаващо направление по паралела се простира областта на Средногорието. На запад започва от държавната граница със Сърбия и достига на изток до черноморското крайбрежие. От запад на изток в Средногорието се включват Завалско - Планската планинска редица, Средна гора и възвишенията на Бакаджиците и Хисар.

### 2. Геоложки строеж

Средногорието се отличава със сложен тектонски строеж. Развитието му е свързано с формираната през сенона Средногорска геосинклинала и по-късното ѝ нагъване на прехода към палеогена. През палеозоя в Същинска и Сърнена Средна гора се е проявила значителна магмена дейност, в резултат на която са били внедрени няколко големи гранитни и гранодиоритни тела. През мезозоя в Средногорието са се образували утаечни скали, заемащи големи площи. Те са представени от пясъчници, конгломерати /Лозенска планина/ и варовици /Витоша, Сърнена гора/. В края на мезозоя /горната креда/цялата Средногорска област е била покрита от водите на голям морски басейн, в дъното на който се е проявила вулканска дейност. В резултат на това са образувани андезитните скали на Витоша, андезитните туфи в Люлин и др. части на Средна гора. На границата мезозоя и неозоя се извършват нагъвателни движения. При нагъване с натиск от юг, част от средногорският гранит се е над хлъзнал върху Стара планина. През неогена става оформяне на съвременния релеф на Средногорието. Под влияние на епейрогенните издигания са се оформили едрите форми на релефа. Средногорието е изградено от северновергентни антиклинални гънки. Техните ядки са изградени от младопалеозойски гранитни и допалеозойски и палеозойски метаморфити /гнайси, слюдени шисти, амфиболошисти и др/.

### 3. Полезни изкопаеми

Полезните изкопаеми в Средногорието са разнообразни. От рудните полезни изкопаеми са разпространени медните руди /Панагюрско/, пирит и манган. На юг от находищата на медни руди се намират находищата на пиритни руди. Мангановите находища са разположени на контакта между андезита и сенонските мергели. Находища на молибденова руда са разкрити около с. Лозен /Старозагорско/. В мина Чукурово се добиват лигнитни въглища. Разпространени са и находища на нерудни полезни изкопаеми.

### 4. Съвременен релеф

#### 4.1. Обща характеристика

Най-характерните форми на релефа в Средногорието са денудационните заравнености. Наблюдават се следи от четири денудационни нива. Най-старото ниво е със старомиоценова възраст и се разкрива в най-високата част на Витоша. /2000 м. н. в./. Второто ниво /младомиоценово/ се разкрива на във Витоша, Плана, Ихтиманска и Същинска Средна гора на около 1850 м. н. в.. Третото /староплиоценово - на 1600 м. н. в./ и четвъртото /младоплиоценово - 1350-1150 м. н. в./ нива са представени във вид на склонови стъпала и се разкриват във Витоша, Люлин, Лозенска планина, както и в Същинска и Сърнена Среона гора. Характерни форми на релефа са речните долини и проломи. Те пресичат на пряко планината. Особено изразителни са речните тераси по протежение на долините на Искър, Тополница и Стряма, където се наблюдават 6 речни тераси. Във връзка с морфогенетичното развитие на релефа на Витоша през плейстоцена са били образувани зъбери, сипеи и каменни реки. Най-големите реки са свързани с долинната система на р. Владайска /каменната река при местността Златните мостове /. Ерозионните процеси са характерни за Завалско - Люлинския район и Кортенския район.

#### 4.2. Морфохидрографска подялба



В зависимост от морфохидрографските особености на релефа в Средногорието , то може да се поделени на: Витошко, Ихтиманско, Същинско, Сърненогорско и Бакаджиско-Хисарско Средногорие.

Витошкото Средногорие обхваща простиращите се от северозапад към югоизток Завалско - Планска планинска редица. Последователно се редуват планините Завалска / 1181 м. /, Вискяр /1077 м./, Люлин /1256 м. /, Витоша /2290 м/ и Плана /1338 м/.

Ихтиманското Средногорие е разположено между р. Искър и р. Тополница. В него с преобладаваща западно-източна посока са разположени планините Лозенска /1190/ и Белица /1221 м./ и Вакарелска /1090 м./ . Между планините Лозенска и Вакарелска в горното поречие на р. Габра се очертава Габренската котловина. Между Самоковската и Ихтиманската котловина са разположени ридовете Шипченски, Шумнатица 81392/ и Септемврийски /1275 и Еледжик/1186 м/.

Същинското Средногорие обхваща котловинно-хълмистия и предимно планински релеф между реките Тополница и Стряма. На север се проследява Бунайско-Богданския район. Тук се открояват обширните плоски била на върховете Братия /1519 м./, Буная /1572 м/, Богдан /1604 м/. В горното поречие на р. Тополница се простира добре обособеното Копривщенско долинно разширение. В южната част са разпространени Панагюрската и Стрелченската котловини, както и средните поречия на реките Луда Яна и Пясъчник.

Сърнена гора е разположена между долините на реките Стряма и Тунджа. Между долината на р. Стряма и Змеевската седловина се простира планинското гърбище на Братанския район с най-висок връх на Сърнена гора - Голям Богдан/1236 м/ На изток от Змеевската седловина и долината на р. Бедечка се простира Кортенския хълмист район. Тук се намира и най-източния връх на Сърнена гора - Зайчи връх. Между долината на р.Рахманлийска и гр. Стара Загора се простират Чирпанските възвишения.

Бакаджиско-Хисарското Средногорие се простира на изток от р. Тунджа и заема хълмистия релеф на Бакаджиците/515 м / и Хисарбаир/401 м/. Най-високият връх е Асанбаир/515 м/.

## **5. Климат**

По-голямата част от Средногорието попада в умерено-континенталната климатична област. Най-източните части на Сърнена гора и възвишенията Хисари Бакаджиците се характеризират с преходно-континентален климат. Във високите части /Витоша/ се формира типичен планински климат. Поради това в разпределението на климатичните елементи се наблюдава голямо разнообразие. Средните януарски температури в източните и югоизточни склонове са положителни /Стара Загора - 0,7 С/. С увеличаване на надморската височина те намаляват и на Черни връх те са отрицателни / - 8 С /. В нископланинския и среднопланинския пояси средната януарска температура е от --2 С до -4 С. Средно-юлските температури също показват зависимост с надморската височина и се изменят от 23 С / в подножните части / до 8,5 С/ на Черни връх/. Преобладава континентален валежен режим. Най-големи са валежите през пролетта с максимум през м. юни или май. Най-малки валежи падат през зимата и са със средномесечен минимум през февруари. В най-източните райони на Средногорието се наблюдава изравняване на сезонните валежи , характерно за преходно-континенталния тип климат. Средногодишните валежи са 600 - 1100 мм, като показват също зависимост с надморската височина. С увеличаване на надморската височина се увеличава и количеството на твърдите валежи, като продължителността на снежната покривка във витошкия масив е от 4 до 7 месеца. За разпределение на валежите от значение е и експозицията на склоновете. Северните наветрени склонове на Витоша получават по-голямо количество валежи в сравнение с южните. Характерна е и проявата на фьонов ефект, на южните витошки склонове.

## **6. Води**

Височинната зоналност на климата създава зоналност и във водността и режима на оттока в Средногорието. Най-ниските части се характеризират с най-малка водност /2 л/с/км<sup>2</sup>. С увеличаване на надморската височина , количеството на валежите и намалението изпарението се увеличава и водността / до 32 л/с/км<sup>2</sup>/. Подхранването на реките във Витоша е снежно-дъждовно, а на тези от средния височинен пояс дъждовно-снежно . Реките в най-източната част на Средногорието се отличават с дъждовно подхранване. В режима на оттока се наблюдава добре изразено пролетно пълноводие и лятно-есенно маловодие. Най-големите средномесечни водни количества протичат през март и април. Единствено р. Владайска има средномесечен максимум през май. В югозападната част на Витоша е характерно и карстово подхранване на реките / р. Струма/. Характерен елемент в режима на Средногорските реки /Луда Яна, Пясъчник, Тополница / са речните прииждания и наводнения. При тях се транспортират големи количества твърд отток. Средногорието е богато и на находища на термоминерални води - Старозагорски извори, Хисаря, Стрелча и др.

### 7. Почвена покривка

В ниския пояс на планината са разпространени канелените горски почви. С нарастване на надморската височина и промяна на климатичните условия са разпространени светлокафявите горски почви. Над буковия горски пояс на Витоша са разпространени типичните тъмнокафяви горски почви. Във високия пояс на Витоша са разпространени планинско-ливадните почви. Върху пониженията на денудационните заравнености се срещат и торфено-блатни почви. В котловините са разпространени смолници.

### 8. Растителност и животински свят

Зоналността на климата и почвите определя и зонално то разпространение на растителността в Средногорието. В нископланинския пояс /400-900 м.н.в./растителността е представена от дъбово-габърски гори. Този пояс е разностранен в западните и южни части на Ихтиманска Средна гора, южните склонове на Същинска Средна гора и по-голямата част от Сърнена гора.. Дъбовите гори са представени от летен дъб, горун, цер, габър, бряст и клен. Вторият пояс / 800-900 до 1600 м. н. в./ е разностранен в Завалска планина, Витоша, Люлин, Плана, Ихтиманска Средна гора и високите части на Сърнена гора. Представен е от букови, смърчови и смесени гори. На горната граница на този пояс във Витоша и Плана се срещат и иглолистни гори от чисти или смесени смърчови и белоборови гори. Във високопланинския пояс /1500-1800 м. н. в./основен дървесен представител е смърчът. Горите са както само от смърч, така и смесени с бял бор, бук и др. В безлесната растителна зона на Витоша се срещат храсти от хвойна и клек.

Във Витоша са запазени и много български и балкански ендемични видове и реликти.

Животинският свят е представен предимно от средноевропейски видове. От бозайниците тук са представени сърната и дивата свиня, лисицата, рядко вълк и мечка. Влечугите показват широко разпространение. Твърде разнообразен е птичия свят, като в горите на Витоша и горното поречие на Струма се среща глухарът.

## 9. Природни ресурси

От природните ресурси голямо е значението на горските, водните и рекреационни ресурси. Горските ресурси са предпоставка за развитие на дърводобивната и дървообработваща промишленост. В Средногорието се формират общо 818, 8. 10 66 м3. водни ресурси./ или от водните ресурси на страна/. Природно-рекреационните условия, от гледна точка на релефа и климата, и термоминералните извори, са особено благоприятни за развитие на туризма и балнеолечението. Особено големи са природно-рекреационните ресурси на Витоша, където заедно с изградените пътища, лифтове и хижи може да се осъществява, както летен, така и зимен туризъм. Почвените и агро-климатични ресурси в по-ниските места позволяват отглеждането на зърнено-хлебни и зърнено-фуражни култури. Склоновете с южно изложение са подходящи за отглеждане на лозя и овощни култури. Освен това южните склонове на Същинска и Сърнена гора са подходящи за отглеждане на маслодайна роза и други етерично-маслодайна култури. В подножието на Сърнена гора има условия за отглеждане на бадемовата култура .

## 10.Екологични проблеми

Екологичните проблеми са във връзка с експлоатацията и преработката на полезните изкопаеми. В Същинска Средна гора е разположен огромният котлован на Асарел-Медет. Той е с размери 2300 на 1300 м. и дълбочина 60-200м. Нарушената територия в резултат на минно-добивната дейност възлиза на 9 433 дка.Медодобивния комбинат в Пирдоп също предизвиква замърсяване на въздуха, водите и почвите. Чрез отпадъчните води на комбината се замърсяват повърхностните води и почви в района с мед и арсен. Микроклиматичните условия са неблагоприятни за само разсейването на замърсителите.

Пътищата за разрешаване на проблемите са рекултивиране на нарушените земи, пречистване на отпадъчните води, залесяване и укрепване на ерудираните и застрашени от ерозия почви.

За опазване на природната са създадени националния парк "Витоша", а в Същинска Средна гора - резервата Богдан.

## III.2. КРАИЩЕ

### 1. Географско положение

Краището се простира в западната част на страната между Западното Средногорие от север и планините Осогово и Рила от юг. На запад продължава извън пределите на страната ни.

### 2. Геолошко развитие

Краищенската област е с разломно-навлачна структура и наличието на диагонални и надлъжни разломи. Посоката на гънковите структури е северозапад- югоизток. Образуването им е започнало през мезозоя, но съвременния релеф е оформен през неогена. Краището се явява част от морфоструктурата на Краищидите. В резултат на тектонски движения се съчетават хорстово-блокови издигания с котловинно-грабенови потъвания, настъпили през неоген-кватернера. В основата си Краището е изградено от стари допалеозойски скали, представени от метаморфни шисти, гнайси и кварцити. На места са прорязани от гранити /Руй планина, Конявска планина/. В котловините е разположена дебела серия от мезозойски седименти. Те са представени предимно от варовици, пясъчници и мергели с триаска и горноюрска възраст. Неозойските седименти са представени от пясъчници, чакъли и конгломерати.

### 3. Полезни изкопаеми

От значение са находищата на кафяви въглища в Пернишкия и Бобовдолския басейн. Находища на желязна руда /Брезнишко и злато в Трънско. Златоносни са пясъците в кватернерните наслаги западно от гр. Земен. Най-голямо е стопанското значение на нерудните полезни изкопаеми - варовици и глини.

### 4. Съвременен релеф

#### **4.1. Обща характеристика**

Характерни форми на релефа са денудационните заравнености. Най-старото денудационно ниво е с младомиоценова възраст, което се разкрива на различна височина в отделните планини. Най-високо разположено е в планините Руй и Милевска, на височина 1700 м.н. в., а в останалите планини варира от 1100 до 1400 м. н. в. Добре проявено е в планините Верила и Конявска. Другите две денудационни нива са с понтийска и левантийска възраст. Всяко едно от тях е с 150-200 м по-ниско от по-горното и по-старото денудационно ниво. Имат характер на добре изразени склонови стъпала с видима денивелация. Мозаечният релеф на Краището е допринесъл за оформянето на редица епигенетични проломи по течението на р. Струма /Кракра, Чардашки, Прибойски и Земенски/. Поради различните по характер движения на земната кора, котловинните дъна се отличават с разнообразен релеф. Пернишката котловина се отличава с хълмист релеф, който е резултат от ерозионната дейност на р. Струма. Тази дейност е стимулирана от издиганията на оградните склонове на котловината. Останалите котловини се характеризират с равнинен релеф, поради потъването на котловинните дъна. Значителното разпространение на карбонатни скали в Голо бърдо, Земенска и Конявска планини обуславя широкото развитие на повърхностни и дълбоки карстови форми. Най-често срещаните форми са карите, увалите валозите и въртопите. Много от въртопите са свързани с карстови пещери. Безпрепятственото пониране на повърхностните води в тези форми дава началото на много карстови извори. Характерни са и мощните делувиално-пролувиални наслаги. Ускорени прояви на ерозионните процеси и свързаните с тях ровинни форми са характерни за поречието на р. Драговищица. Широко развитие имат и свлачищните процеси в Пернишката котловина и около Бобов дол.

#### **4.2. Морфохидрографска подялба**

В морфохидрографско отношение Краището представлява сложна мозайка от котловини, планини и долини. От север на юг се разделя на две планински редици и три котловинни редици. Както планинските редици, така и котловинните ивици имат посока на простиране северозапад-югоизток.

Руйско-Верилската планинска верига включва планините Руй, Стража, Любаш, Черна гора, Голо бърдо и Верила.

Милевско- Конявската планинска верига включва планинците Милевска, Земенска и Конявска.

В най-северната котловинна редица Трънско- Пернишката се включват следните котловини: Трънска, Пернишка и Брезнишка. Дивлянско- Радомирската котловинна ивица се състои от Дивлянската и Радомирската котловина.

В Каменишко- Долнобанската се включват котловините Каменишка, Кюстендилска, Дупнишка, Самоковска и Долнобанска.

Краището се отводнява от долинната мрежа на р. Струма.

### 5. Климат

Сложният мозаечен характер на релефа определя значителната диференциация на климата. По-високите котловинни полета се характеризират с умереноконтинентален климат. По-ниските котловинни полета и свързаните с тях долини се характеризират с преходно-континентален климат. Северните планински склонове с височина над 1000м. и южните с височина на 1500м са с планински климат.

В по-голямата част от Краището /без Кюстендилската и Дупнишката котловина се проявява умерено-континентален климат. Средните януарски температури са от -3, 6 до -0,6. В котловините през зимата са характерни температурните инверсии. Те се проявяват при антициклонално състояние на атмосферата. При такава обстановка е измерен и абсолютният минимум на температурите в България - /-38,3 С в Трън/. Юлските температури показват зависимост с надморската височина и се изменят от 17 до 22 С. Сезонното разпределение на валежите се характеризира с летен максимум и зимен минимум. Типични континентални черти показва и месечното разпределение на валежите - средномесечен максимум през м. юни и средномесечен минимум през м. февруари. Средногодишното количество на валежите е от 600 до 750 мм.

Преходно-континенталният климат се характеризира с по-високите средно-януарски

температури /около 0 С/ и по-висока юлска температура /около 22 С/. Средногодишната температурна амплитуда е около 23 С. Инверсните състояния не са така изразителни и продължителни както в котловините с умереноконтинентален климат. В сезонното разпределение на валежите се наблюдава значително изравняване между зимните и летни валежи. Средногодишните валежни количества са най-малки 550-600 мм.

Планинските черти на климата в най-високите части на Краището се потвърждават от ниските средно януарски температури /ю -6 С/, средно юлски температури / до 15 С/ и по-малките температурни амплитуди 8 по 20 С/. Количеството на валежите нараства /над 800мм/, като по-голяма е продължителността на снежната покривка /до 5 месеца /.

### 6. Води

Модулът на оттока показва значителни колебания - от 3/ за ниските райони/ до 15 л/с/км<sup>2</sup>/ във високите части /. Подхранването на реките, формирали речните си течения в оградните планини е снежно-дъждовно/Струма, Джерман, Искър, Марица/. Реките които формират водите си в Краището са с дъждовно-снежно подхранване. Обширните райони с карбонатни скали и формираните в тях извори подхранват водите на р. Струма. Малката надморска височина , нарязаността на релефа и не залесените планински склонове допринасят за бързото оттичане на повърхностните води. Месечният максимум на оттока се проявява през март, а минимумът през септември и октомври. Характерен елемент в речния режим са речните прииждания.

### 7. Почвена покривка

Разнообразния релеф, геоложкия строеж, климатичните условия и растителността определят и разнообразните почвени типове. По заливните речни тераси и алувиалните наноси са разпространени ливадно-делувиалните почви. В подножните части на оградните склонове на котловините са разпространени ливадно-делувиалните почви. Тези почви широко са разпространени в Кюстендилската, Дупнишката и Самоковската котловина. Голямо разпространение имат и смолниците във всички котловини, но в по-ограничени размери. Излужените канелени почви са разпространени в югозападните оградни склонове на Трънската котловина, северната ограда на Дупнишката котловина. В планините са разпространени канелено-оподзолените почви. В най-високите части на Руй планина, Конявска планина и Милевска планина са разпространени и кафявите горски почви.



### 8. Растителност и животински свят

Както и останалите компоненти на природната среда и растителността показва мозаечно разпределение. В котловинните дъна естествената растителност е почти унищожена. Покарай реките тя е представена от влаголюбива растителност - елша, върба, топола и др. В по-сухите места се срещат дъб и полски бряст. В ниския пояс на планинските склонове се срещат представители на дъбът , дъбови храсти, келяв габър, храсти от люляк. В по-високия пояс се развива букова растителност. Най-високите части на планините са заети от тревни съобщества. Характерни за Крайщето са големият брой ендемити

Фауната е представена от средноевропейски видове и по-малко от преходно-средиземноморски видове. От бозайниците се срещат дива свиня, сърна, вълк, лисица. Характерен представител е заекът, златката, невестулката. Птичата фауна е представена от кос, полска чучулига, дрозд и др. Влечугите и земноводните са добре представени змията усойница, меднянка, голяма водна жаба, жабата дървесница и др.

### 9. Природни ресурси

Разнообразните природни ресурси са предпоставка за развитие на разнообразна стопанска дейност. С най-голямо значение са почвените ресурси и находищата на горивни полезни изкопаеми. Почвените ресурси в съчетание с разнообразните агро-климатични ресурси са предпоставка за развитие на разнообразни селскостопански видове.

### 10. Екологични проблеми

Сериозни екологични проблеми възникват във връзка с нарушените терени в Пернишкия, Бобовдолския и Кюстендилския въглищни басейни.

Развитието на енергетиката, металургията, циментовата промишленост води до замърсяване на въздуха, водите и почвите. Промислеността на гр. Перник сериозно замърсява природната среда на площ от 158 км<sup>2</sup>. Най-силно са замърсени почвите с цинк, олово. Тревожно е състоянието на въздуха и водите. Сериозен проблем е и обезлесяването на планините в Краище. Замърсяването на природната среда води до обезлистване на горите в Краище. За опазване на природната среда в планината Голо бърдо е създаден резерватът “Острица”.

Пътищата за спиране на негативните процеси са в прилагането на конкретни мероприятия, като рекултивиране, пречистване на отпадъчните води, въвеждане на съвременни технологии и др.