

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA'LIMI  
VAZIRLIGI  
A.QODIRIY NOMLI JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA  
INSTITUTI**

**TABIATSHUNOSLIK FAKUL'TETI  
MATERIKLAR VA OKENLAR TABIIY GEOGRAFIYASI FANIDAN**

# **REFERAT**

**MAVZU: JANUBIY OSIYO**

**BAJARDI:**

**MARATOVA SEVARA**

**205 - guruh talabasi**

**Jizzax 2010**

(Himolay tog'lari, Hind –Gang tekisligi, Hindiston yarim oroli)

I.KIRISH.

II.ASSOIY QISM:

REJA:

- 1.Janubiy osiyo o'lkasining ichki tafovutlari.
2. Himolay tog'lariga umumiy tavsif.
- 3.Hind-Gang tekisligiga uning umumiy obzori.
- 4.Hindiston yarim oroli va Seylon.

III. XULOSA

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

Mustaqil respublikamizning keljagi hozirgi yosh avlod barkomol ma'naviy va yetuk shaxslar bo'lib, ulg'ayishiga bog'liq. Materiklar va okeanlar kursi bevosita o'quvchilardan materiklar va okanlar xaqida mukammal bilmlar xosil qilish asnosida o'qitilmoqda. Bu sea bevosita mazkur faning yetuk mutaxasisi bo'lish, biz kabi yoshlar uchun zarur bo'lgan bir fandır.

Matreriklar va okeanlar geografiyasi kursini mukammal o'rganish jaroyonida materiklar va okeanlarda hozirgi kundagi o'zgarishlarga bevosita o'z fikr mulohazalaringizni ayta olish qobilyatimizni shakllantra olishimiz zarur.

Mazkur fan bo'yicha kurs ishi mavzusi "**Janubiy osiyo**" barcha ma'lumotlar berilgan bo'lib shu mavzuga xos turli chizmalardan keng foydalaniladi.

Janubiy osiyo ichki tafovutlari, tog' va tog' oldi qismdagi jaroyonlar xaqida kurs ishining dastlabki rejasida ko'rib chiqishimiz mumkin. Bundan tashqari bu okeaning iqlimi tabait zonlari hamda geografik or'ni xaqidagi ma'lumotlar bayon etilgan. Keyingi bosqichlarda bevosita Himolay tog'lari, ularning morfostrukturalari, tabiat zonlari, ichki suvlari, tog'larda yuz berayotgan jaroyonlar xaqida to'liq ma'lumotlarni ko'rib o'tishimiz mumkin. Ikkinchi bosqichda Himolay tog'larda shakllangan iqlim mintaqalari ham bir muncha yoritishga sharoit yaratilgan o'lka tarkibiga kiruvchi Hind –Gang tekisligi undagi daryolar, xalqlarning tekisliklarda dexqonchilik qilishi, shu bilan birgalikda bu yerning o'ziga xos ichki tafovutlari mavzudan chetda qolmagan. Hindiston yarim oroli Seylonda bo'lib o'tgan qadimgi jaroyonlar va bu o'lka bilan bog'liq tarixiy jaroyonlar hozirgi kungdagi o'lkaning tabiatini yaxshilashga qaratilgan chora tadbirlar xaqida ma'lumotlar ham o'z o'rnida ishlatilgan. Qo'lingizdagi kurs ishi bir necha yillar davomida olimlar tamonidan olib borilgan kuzatishlar natijalariga asoslangan xolda yuzaga kelgan. Kurs ishini yozish asosida bunda bir qancha geografik olimlar tamonidan olib borilgan ekspiditsiyalar natijalari xaqidagi ma'lumotlar ham bayon etilgan-ki, bu albatta o'quvchi uchun qiziqarlidir. O'lkani tabiiy sharoiti va g'ozal manzarlar shunday bayon etilganki bu o'quvchi uchun bevosita shu o'lkada bo'lish va tabiat manzaralarida barcha bahramand

bo'lish o'rzusini tug'diradi. Kurs ishini ko'rib chiqish jaroyoni siz uchun maroqli bo'lishiga ishonaman.

## **KIRISH**

Chetki osiyoda aniq ifodalangan regionlardan biri Janubiy Osiyodir. Qo'shni teritoriyalardan baland va juda baland tog'lar bilan o'ralgan o'ziga xos "subkontinent" deb ataladigan landshaftlari bilan ajralib turadi. Janubiy Osiyo tektonik jihatdan uchta turli strukturalardan - gondvana platforma zaminiga ega bo'lgan Hindiston yarim oroli yosh to'g'oldi Hind – Gang bukilmasi va turli xil yoshdagi Himolaydan iborat bo'lishiga qaramasdan landshaftlari jihatidagina bir butundir. Bunga asosiy sabab katta teritoriyasida subekvatorial musson iqlimning hukmronligi yaqqol ifodalanganligi landshaftlarni almashinib borishida namlanish yog'in miqdori mavsumlarda yog'inlarni taqsimlanishi qurg'oqchil davrni uzoq davom etishi kabilar bosh rolini o'ynaydi. Aridlilikni orta borishi bilan landshaftlarni zonal tiplari ham birin – ketin almashinib boraveradi. Nam tropik yomg'irli o'rmonlar A– yarim doimiy yashil qurg'oqchilli – musson o'rmonlari – siyrak o'rmonlar va butalar – tikanokli daraxtlar - chala cho'l va cho'llar. Orografiya va litologiya ikkilamchi namlanish markazlarini va aridlilikni yuzaga keltiradi.

Janubiy Osiyoning tabiati qadimgi aholi zich yashaydigan va o'zlashtirilgan rayonlardan bo'lganligi uchun inson tomondan kuchli o'zlashtirilgan. 80% o'rmonlar qir qilgan yoki kam mahsuldorli siyrak o'rmonlar – butalar bilan almashtirilgan. Landshaft strukturalarning asosini turli tipdagi agro landshaftlar tashkil etadi. Hozirgi paytda tabiiy antropogen proteslar bo'lgan erroziya va deflyatsiyaning tezlashishi, ikkinchi sho'rlanish, antropogen sahrolashish kabilar keng rivojlanmoqda.

## **Himolay tog'lari**

Janubiy Osiyoning shimoliy tabiiy chegarasi Himolay bo'lib, dunyoning baland tog' sistemasi hisoblanadi. Himolay qorlar makoni degan ma'noni bildiradi. Tog' sistemasining tabiiy geografik va geomorfologik aniq ifodalangan. Himolay shimolda Hind va

Biravmaputra daryolarning bo'ylama vodiylari, janubda Hind – Gang pastekisligi shimoli - g'arbda Hind daryosining , va janubi sharqda Biraxmaputra daryosining ko'ndalang vodiylari bilan chegaralanadi. Bundan tashqari shimoli-g'arbda Hindiqush janubi-sharqda Sina – Tibit tog'lari bilan chegaradosh tog' sistemasining umumiy uzunligi 2500 km. kengligi 200-300 km. himolayning o'nlab tepalari 7000 m ga yetadi. 11 ta cho'qqisi 8000 m dan oshadi. Dovonlarning balandligi o'rta hisobda 5000 m. bu Alp tog'laridagi eng baland cho'qqilardan ham baland. Himolay tog'larning eng baland cho'qqisi – Jomolungma bo'lib, unga 1953 yil chiqilgan.

Himolay Xitoy Hindiston, Nepal va Pokistonda joylashgan. Tog'larni tuzilishida arxiy erasidagi to'rtlamchi davrgacha o'tgan kristall metamorfik cho'kinda va vulqon jinslari ishtirok etadi. Bu jinslar markaziy qismlarda kuchli siljishlar, uzulishlar natijasida murakkablashib ketgan burmalar xosil qiladi.

Himolay to'g'larini geologik tuzulishida xuddi Hindiston platformasidagidek Kembriydan oldingi jinslar ko'pchilikni tashkil etadi. Himolay tog'lari Hind - Gang tekisligi ustida uchta gigant zinapoya shaklida ko'tarilib turadi. Himolayning tog' oldilari yosh jinslardan tuzilgan. Bu yotqiziqlar antropogenning o'rtalaridan burmalangan. Bular umumiy nam bulan Sivalik tog'lari deb ataladi. Ularni Nipal teritoriyasidagi balandligi ming m. Sivalik tog'lari ayrim joylarida shimoliy tag'larga yaqin tursa bazi joylarda orasida keng tektonik botiqlar yuzaga kelgan.

Himolay tog'larning balndligiga ko'ra ikkinchi bosqichi Kichik Himolaydir. Ular kembriydan oldingi kreistalli jinslar , paleozoy, mezazoy, va paleogenning kuchli darajada metamorfiklashgan cho'kindi jinslardan tuzilgan. Tizmalarning o'rtacha balandligi 3500 – 4500 m. Ayrim cho'qqilari 6000 m ga yetadi. Shimoli g'arbda Pir-Panjali tizmasi, undan janubi-sharqdan Jaoladxar va asl Kichik Himolay tog'lari joylashgan. Kichik Himolay tog'lari Dxaulagiri tog' masivi orqali Katta Himolay tog'lari bilan tutashgan. Undan sharqqa tomon butun Himolay

tog'lari sistemasi pasayib , torayib boradi. Kichik Himolay Bosh tizmaga yaqinlashganda o'rtacha balandlikdagi Moxobxarat tog'larini , Duara tog'larini xosil qiladi.

Kichik va Katta Himolay tog'lari oralig'ida qator tektonik botiqlar bor. Bulardan eng ajoyibi g'arbdagi Kashmir botig'idir. Bu botiq 1600m. balandlikda joylashgan. Himolay tog'lari markaziy qismidagi ikkinchi yirik botiq Nepaldagi Kotmondu botig'i bo'lib, 1400 m. balandlikdadir. Botiqlardan shimolroqda o'rtacha balandligi 6000 m bo'lgan katta Himolay tog'lari ko'tarilgan. Bu yerdagi tizmalardan dunyoning eng baland cho'qqilari ko'tarilib turadi. Bosh tizmaning g'arbiy uchi yaqinida juda katta tog' massivi Nanganarbat (8126m) ko'tarilgan. Undan keyin balandligi balandli 6000-7000 m dan oshadigan bir qancha cho'qqilari bor. Bulardan ham sharqda 8000 mli qor va muzliklar bilan qoplangan choqqilar bor. Bular Dixaulagiri, Kutan (8126 m, ) Gosaintan (8013 m) . bular orasida Jomulungma (8848) ham aytarli darajada ajralib turmaydi. Himolayning sharqiy chekkasida Kanchimjanga (8585 m) tog'i juda baland ko'tarilib turadi. Katta Himolayning shimoliy yon bag'ri qiya va janubiy yon bag'riga qaraganda chiqish o son. Bu yon bag'ir bo'ylab 4000-5000 m balandlikka ega bo'lgan Lodakx tizmasi cho'zilgan. Lodakxdan shimolda Hind va Braxmaputra daryolarining nargi toonida Tibit tog'ligining chekka tizmalari ko'tarilgan.

Himolay Osiyoning eng katta iqlim ayirg'ichidir. Bu tog'lardan shimolda mo'tadil mintaqaning kontenital havolari, janubda tropoik havo massalari hukmronlik qiladi. Himolay tog'laridan janubda musson serkulatsiyasi shimolda keskin kontenital iqlim sharoiti tarkib topadi.

Shuning uchun ham shimoliy yon bag'ir bilan janubiy yon bag'irlar o'rtasida tafovut katta. Janubiy yon bag'irda yil davomida yog'ingarchilik ko'p. Sharqiy qismida 2000-3000 mm. , g'arbiy qismida 1000 mm. Ichki tektonik botiqlarda daryo vodiylaridan ham 1000 mm. Atrofida.

Shimoliy yon bag'idan , ayniqsa vodiylarida yog'in miqdori keskin kamayadi. Ayrim joylarda yog'inning yillik miqdori 1000 mm dan

kamroq. 1800m dan balandda qishda qor yog'adi. 4500mdan yuqorida qor doimiy ravishda saqlanadi.

Himolay tog'larining yuqori qismlarida kuchli shamollar esib turadi, toqqa chiqishni qiyinlashtiradi. Musson shamolarining yo'nalishi o'zgarishi oldidagi bahor va kuzda uch-to'rt kun moboynda chiqish mumkin.

Tog'ning janubiy yon bag'iralrida butun yil davomida harorat yuqori. Yanvarning o'rtacha harorati 2000 m da +6, +7 gradus. Iyul oyining o'rtacha harorati +18, +19 gradus. Qish oylarning o'rtacha harorati to uch ming metr balandlikkacha 0 gradusdan pastga tushmaydi. Qor chegarasi Himolay tog'larini sharqiy qismida 4500 m , g'arbida 5100 – 5300 m dan o'tadi.

Balandlikning kattaligi va yog'inning ko'p tushishi yirik mazmunlarni qalin gidrografik to'rni xosil bo'lishiga imkoniyat yaratadi. Qotlar muzliklar Himolayning hamma tepalarini qoplagan. Muzliklarning ko'pchiligi vodiy tipidagi muzliklar bo'lib, uzunligi ham osha boradi. Eng katta muzliklar Jomolungma bilan Kenchenjanga vujudga kelgan. Bu yarda muzliklar pastga tomon siljib turadi. Ular bitta asosiy tanaga ega bo'lib, bir qancha toyinish dalasiga ham egadir. Kenchenjangadagi Zemu muzligining uzunligi 25 km va 4000 m balandlikda tugaydi. Jomolungmadan uzunligi 19 km bo'lgan Rangbuk muzligi tushib keladi. Va 5000 m balandlikda tugaydi. Kumaon Himolayi tog'laridagi Gangotri muzligini uzunligi 26 km Gang daryosining irmoqlaridan biri boshlanadi.

Tog'larning janubiy yon bag'irlarini Katta Himolay tog'laridagi muzliklardan ko'plab daryolar boshlanadi. Bu daryolar kichik Himolay va tog' oldi zonasini kesib o'tib, tekislikka chiqadi. Eng yirik daryolar shimoliy yon bag'irdan boshlanadi. Himolay tog'larini chuqur ko'ngdalang vodiylar xosil qilib kesib o'tadi. Bular Hind uning Satlaj irmog'i va Braxmaputra daryolaridir.

Himolay tog'larining daryolari yomg'ir muzlik qor suvlaridan to'yinadi. Va yozda to'lib oqadi. Tog'larning sharqiy qismidagi

daryolar to'yinishida musson yomg'irlarining g'arbda baland tog' zonasidagi qor va muzliklarning olib keladi. Va Himolay tog' oldidan chiqishda ularni yotqizadi. Musson yomg'irlaridan tez-tez toshqinlar bo'ladi. Ko'priklarni, yo'llarni buzib ketadi. Himolay tog'larida ham ko'llar ko'p. Ular tektonik botiqlarda joylashgan. Kashmir vodiysidagi ko'llar. Pir, Panjam, tizmasida muzlik ko'llari ko'p.

Himolay tog'larini yoni ko'p tutashadigan janubiy yon bag'rida tropik o'rmonlardan tortib baland tog' tundrasigacha bo'lgan balandlik mintaqalari aniq ifodalangan. Shu bilan bir qatorda quruqroq g'arbiy qism bilan nam ko'p tushadigan sharqiy qism o'rtasida o'simliklarida katta farqlar bor.

Tog'larning etagi bo'ylab uning sharqiy chekkasidan Jamna daryosigacha teraylar deb ataladigan qora gil tuproqli o'ziga xos botqoqli palosa cho'zilgan. Teraylar uchun chimovuqlar chirmashib ketgan. Sovun daraxti mimoza, binan, pikana, pal'ma, tarov o'sadigan buta chakalakzorlar xos.

Teraylardan yuqorida tog' yonbag'ilarida va vodiylarida 1000 – 1200 m gacha balandlikda doimiy yashil tropik o'rmonlar joylashgan. Bu o'rmonlarda sarv palmalari dafnalar, daraxtsimon paparotniklar ulkan yurovlar xilma-xil chirmoviqlar o'sadi. Qurg'oqchilroq joylarida quruq davrda bargini to'kadigan siyrak o'rmonlar bor.

2000 m balandlikda tropik o'rmonlarning issiqsevar daraxtlariga suptropiklarning doimiy yashil va bargini to'kuvchi daraxtlari qarag'ay doimiy yashil dub Magnoma, zarang kashtan, chirmovuqlardan maymunjon o'sadi. 2000 m balandlikda suptropik o'rmonlar bargini to'kuvchi va igna bargli mo'tadil mintaqa o'rmonlari bilan almashinadi. O'rmonlarning yuqori chegarasida igna bargli o'rmonlar - bular kumushsimon paxta tilog'och va archadir. O'rmonlarning yuqori chegarasi 3500 m balandlikda. Undan balandda subakval mintaqasi kelib, baland bo'yli o'tloqlardan butazorlardan iborat. Bu o'tlar al'p mintaqasiga yaqinlashgan sayin past bo'yli va siyraklashib, boradi. Navruzgullar oqgullar anemonalar lolaqizg'aldoqlar va boshqa ko'p yillik o'simliklar subal'p, al'p

mintaqasining asosiy o'simliklaridir. Al'p mintaqasi sharqda 5000 m balandlikda ham uchraydi.

Himolay tog'lari janubiy yonbag'irlarning g'arbiy qismida namlikni kamligi sababli o'simlik va hayvonot dunyosi sharqdagidek boy emas. Bu qismda teraylar mintaqasi mutloq yo'q. Tog' etaklari siyrak kserofit o'rmonlar va butazorlar bilan qoplangan. Balandroqda doimiy yashil toshdub, oltinbarg zaytun kabi o'rta dengiz bo'yiga xos subtropik turlar uchraydi. Yana ham balandroqda har xil qarag'aylar Himolay kedri o'sadigan ignabargli o'rmonlar bor.

Himolay tog'lari Tibetga qaragan yon bag'irda Markaziy Osiyoning cho'l landshaftlariga o'xshash, o'simliklarini almashinib borishi janubiy yon bag'irga o'xshamaydi. Daryolar vodiylaridan to qorlar bilan qoplangan cho'qqilarigacha qurg'oqchil o't va kserofit butazorlardan iborat. Ayrim daryo vodiylarida past bo'yli terakzorlar bor.

Janubiy yon bag'irlar faunasi tropiklarga xos. Quyi qismdagi o'rmonlarda teraylar yirik sutemizuvchilar sudralib yuruvchilar hashoratlar bor. Fil, karkidon, bo'yvol, yovvoyi to'ng'iz, antilopa har xil maymunlar yo'lbars qoplon, va boshqalar.

Tog'larni yuqori mintaqasida shimoliy yon bag'irlarida Tibetga xos hayvonlar - Himolay qora oyog'i yovvoyi echki, to'ng'iz qo'tos, kemiruvchilar ko'p.

### **Hind – Gang pasttekisligi.**

Himolay tog'lari yetaklarida Osiyoning katta olyuvial tekisliklaridan bo'lgan Hind – Gang pasttekisligi joylashgan. Bengal sohilidan Arabiston dengizigacha 3000 km. uzunlikka 250-350 km kenglikka ega. Pasttekislik dengiz sadhidan ozroq baland. Hind va Gang daryolari oralig'idagi suvayirg'ich 270 m balandlikka qolgan joylarining balandligi 100 m dan kam. Gang daryosi deltasidagi Kalkuta shahri dengiz sathidan 6 m balandda turadi.

Pasttekislikni shimol va g'arbdan Himolay hamda Beljuston tog'lari janubdan Hindiston yarim orolining yassi tog'lari bilan o'ralib, turadi. Pasttekislik zaminida qadimgi Hindiston platformasi joylashgan. Himolay tog'lari etaklarida platformaning chekkasi cho'kkan usti kovak jinslar bilan qoplangan. Platformaning bir qismi pasttekislikning sharqida Braxmaputra

daryosi quyi qismida uncha baland bo'lmagan Shillong massivi ko'rinishida yuzasiga chiqadi.

Tekislik sharqda Bengaliya qo'ltig'i yaqinida Gang va Braxmaputra daryolarining maydoni 80000 km<sup>2</sup> ga teng bo'lgan deltasi bilan tugaydi. Delta yuzasini ko'plab tarmoqlar kesib o'tgan va dengizga tutash qismi juda botqoqlashgan hind daryosi ham Arabiston dengiziga quyilish joyida kichikroq delta xosil qiladi. Pasttekislikni g'arbiy qismi zilzila vaqtida pasaygan va kach sho'r botqoqligi xosil bo'lgan.

Gang va Braxmaputraning quyi oqimidan pasttekislik Bengali deb Pasttekislikni Braxmaputra bo'ylab cho'zilgan qismi Shillong massivi bilan birga Assom deb ataladi. Gangning yuqori qismi bo'ylab Gang pasttekisligi joylashgan. Hind pasttekisligini yuqori qismi Pandjand daryosi havzasi Panjob deb yuritiladi. Hind daryosining o'rta va quyi oqimlari bo'yidagi tekislik Sind deb ataladi. Hind daryosini sharqda Tar cho'li joylashgan. O'lkaning hamma qismlari nomigagina boshqacha bo'lmasdan tabiiy sharoitlari ham boshqachadir. Tafovutlar zaminida yog'in miqdorining keskin farq qilishhi turadi.

Bengaliya va Assom pasttekisliklari issiq va sernam joylar. Yozgi musson Bengaliya qirg'oqlarida Hind havzasi ustidagi past bosimli oblastiga tortiladi va shimoliy-g'arbiy yo'nalishga o'tadi. Ekvatorial dengiz havzasi bilan kontinental havo oralig'idagi frontning seklon faoliyati tufayli iyundan noyabrgacha juda ko'p yomg'ir yog'adi. Yomg'ir har kuni yog'masdan vaqti-vaqti bilan qatiq jala bo'lib yog'adi. Bir kunda 500 mm gacha yog'in tushishi mumkin. Siklon massivining janubiy yonbag'rida 1358 m balandlikdagi cherapunjada yozgi bir oyda 2500 mm dan ortiq yog'in tushishi mumkin. Yillik yog'in miqdori bu yerda 11000 mm Shillong massivida 1401 m balandlikdagi yangi meteotansit mausinramda o'rtacha 11386 mm 1966 yda 15312 mm yog'in tushgan. Bengaliyada 2000 mm dan ortiq yomg'ir yog'adi. Shimoli-g'arbda tomon yog'in miqdori kamaya boradi. 1200-1500 mm hamma yerda yog'inning 80% dan ortig'i yozgi musson vaqtiga to'g'ri keladi. Yozgi musson boshlanishi oldidan may oyida harorat ayniqsa yuqori bo'ladi. Bu vaqtda sutkalik o'rtacha eng salqin oyning o'rtacha harorati +20 gradus ga yaqin.

Pasttekislikda Gang va Braxmaputradan tashqari ularning ko'plab irmoqlari ham oqadi. Yog'ingarchilik davrida ular toshadi, katta

maydonlarini suv bosadi. Gang daryosining vodiysi va del'tasida botqoq chakalakzorlar bilan qoplangan yerlar ko'p. Ular balnad bo'yli o'tlar bargini uzunligi 6-8 m ga boradigan tanasi yo'q pal'malar tarov poporotniklar orxedi va boshqa o't va daraxtlar chirmovuqlar o'sadi. Dengiz suvi ko'tarilishi ta'sir etadigan qirg'oq bo'ylarida botqoqlik chakalakzorlar mangra o'rmonlar bilan almashinadi. Gang daryosining ochiq suvli yuzasida muqaddas gul hisoblangan Hindiston lotosi o'sadi/. Uning olidida va urug'ini mahalliy aholi ovqatga ishlatadi. Bu ko'proq g'arbiy bengaliyada saqlanib qolgan.

Bengaliya va Assomning katta qismida aholi zich yashaydi. Chakalakzorlar o'rnida shalenoyalar, shakarqamish, banan, choy, kakos, palmasi, dalalari barpo etilgan. Sharqiy bengaliyada dag'al tanali qimmatbaho o'simlik jut yetishtirish ken tarqalgan.

Shimoli g'arbga tomon iqlim quruqlashib boradi. Qurg'oqchil orasida bargini to'kadigan o'simliklar paydo bo'ladi. Gangning o'rta va yuqori oqimida dehqonchilik sug'orishni talab etadi. Shuning uchun tekisliknin g yuzasini ko'plab daryolardan tashqari kanallar kesib o'tgan. Gang bilan uning Jamnalar irmog'i oralig'ida aholi zich o'rnashgan. Makkajo'xori va tariq ko'p ekiladi.

Hind tekisligi Gang tekisligidan farq qilib juda qurg'oqchil. Hind tekisligi uch qismga bo'linadi. Shimoliy qism Panjob yoki Beshdaryo oralig'i. O'hin daryosi va ubeshta irmoqlari Jilan, Chinob, Ravi, Bias va Satlij tasirida yuzaga kelgan. Hind daryoisining o'rta va quyi oqimlari Sid deb va Hind daryosining quyi oqimi sharqidagi yerlar Tar cjho'lidir. Tekislik shimoladan pasayib boradi. Sindda qadimgi daryo tarmoqlarining qoldiqlari saqlanadi. Hind deltasida ikkita tarmoq bo'lib, to'qayzorlar bilan qoplangan. Tar cho'li uchun gryadali qumlar dyunalar xarakterli. Dyunalarni balandligi 150 mgacha boradi. Tar cho'lidan janubga Kach sho'r botqoqligi bo'lib, dengizda suv ko'tarilganda ham musson yomg'irlari davrida ham suv bilan qoplanadi. Hind tekisligi issiq quruq iqlimli joylardan bo'lganligi sababli musson yomg'irlari kamdan kam bo'ladi. Janubiy g'arbiy musson sharqa buriilib hind havzasiga kirmaydi. Janubiy sharqiy musson havzasining yuqori qismiga kuchsizlanib keladi. Shimoli g'arbiy shamollar esa quruqlikdan esadi. Shu sababli hind tekisligining hgamma qismida yog'in miqdori 500 mm dan kam tar cho'lida 150 mm ga yetmaydi. Tez-tez qurg'oqchilik bo'ladi. Haroratlar o'rtasidagi tebranish katta. Qishda shimoliy tekisliklarda to 1,5-2 gradusgacha yozda 45-50 gradusga yetadi.

Dehdonchilik sug'orishni talab etadi. Sug'orish Hind daryosi va uning ko'p sonli irmoqlari suvidan foydalaniladi. Hind daryosining to'yinishida tekislikka yog'adigan musson yomg'irlar emas, balki toqqa tushadigan musson yomg'irlari, Himolay tog'larining qor va muzliklari asosiy rol o'ynaydi. Daryo suvining ancha qismi o'rta oqimga sug'orishga sarflanishi va bug'lanib ketishi tufayli quyi oqimga suv kam boradi. Hind pasttekisligining sug'orilmaydigan qismi tabiiy holda chala cho'ldan iborat. Tuprog'i bo'z tuproq, sho'ra saksovul, yantoq va boshqa kserofit o'simliklar o'sadi. Tar cho'lidagi katta katta qumli yerlar orasida botqoq bosgan botiqlar, berk ko'llar joylashgan. Bu ko'llardan tuz qazib olinadi.

### **Hindiston yarim oroli.**

Bu yarim orol Janubiy Osiyoning eng qadimgi qismlaridan biri. Hind – Gang tekisligidan janubda qadimgi kristalli jinslar yer yuzasiga chiqib qolgan. Hindiston yarim orolining asosiy qismi ana shu jinslardan tashkil topgan. Bu jinslarni ba'zi joylardan yoshroq kontinental va vulkan jinslari qoplab yotadi.

Geys va boshqa kristalli jinslardan tuzilgan qadimgi zamin Hindiston yarim orolining katta qismidan yer yuzasiga chiqadi. Peneplnlashgan plotoni xosil qiladi. Daryo vodiylari plotoni to'liqinsimon, yon bag'irlari tik zinapoyali ayrim qismlarga ajratib turadi. Yarim orolning shimoli-g'arbiy qismi mezazoy oxiri va kaynazoy boshida oqib chiqqan bazalt lavalarining qalin qatlamlari bilan qoplangan. Mana shu lavalar keng maydonlarni qoplab, yon bag'irlari tik jarlar xosil qilib, tushgan supasimon plotolarni vujudga keltirgan.

Yer yuzasidagi jinslarning xilma-xilligi, eng keyingi tektonik harakatlar va errozion parchalanishni turli darajadali yarim orol yer yuzasini tuzulishida tofotlar vujudga keltirgan. Yarim orolni ko'p qismi 400 m dan 1000 m gacha balandlikda joylashgan, ayrim yerlari 2000 m va undan ham baland.

Narmada daryosining vodiysi Hindiston yarim orolini markaziy Hindiston va Dikan yassi tog'ligiga ajratib turadi.

Markaziy Hindistonda Katxiyavar yarim orolidan shimoli-sharqqa tomon Aravali tizmasi cho'zilgan, uning eng baland joyi 1700 m bu tizma Praterazoyda tog' xosil bo'lish jarayonlari ro'y bergan, so'ngra tekislikni va Mezazoyda yana ko'tarilgan. Qadimgi Hindiston palaxsasining chekkasidir.

Sharqroqda o'rtacha balandligi 500 mcha keladigan qadimgi jinslardan tuzilgan. Qalin lava bilan qoplangan. Malva plotosi joylashgan. Uning shimoliy

chekkasi Hindiston yarim orolining chegarasi hisoblanadi. Malva platosining janubiy chekkasi ko'arilgan va parchalangan, bu yerda Vintxel va Kaymur tog'lari xosil bo'ladi. Narmada daryosidan janubroqda Satpura tog'lari joylashgan. Butun teritoriyani daryolar chqur o'yib yuborgan. Eng baland nuqtalar 1000 m dan oishadi. Unga sharq tomondan Gondvana platosi tutashgan.

Hindiston yarim orolining janubiy qismini Dekan platosi egallagan. U sharqqa tomon qiyalana boradi. O'rtacha balandligi 800m ga yetadi. Plotoning g'arbiy chekkasi g'arbiy Gat palaxsali tizmasini xosil qiladi, uning o'rtacha balandligi 1300 m. eng baland yeri 2600 m dan oshadi. G'arbiy Gat tog'lari dengizga zinapoyalar xosil qilib tushadi, ularni chuqur daralar kesib o'tgan. Tog' etagidan Malabar qirg'og'i deb ataladigan qumli qirg'oq bo'yi pasttekisligi cho'zilgan. Unda dyunalar bor. G'arbiy Gat tog'lari sharqqa tomon pasaya boradi., dekaning ko'tarilgan va daryo vodiylari orqali ayrim massivlarga bo'linib ketgan. Sharqiy chekkasini Gat tog'lari deyiladi. Sharqiy Gat tog'laridagi ayrim tepalar 1600 m ga yetsada., ularning o'rtacha balandligi 1000 m dan oshmaydi. Sharqiy Gat tog'lari etagidagi qirg'oqbo'yi Kromandil qirg'og'i deb ataladi.

Janubda g'arbiy va sharqiy Gat tog'leri tutashib Dekanning eng baland qismini xosil qiladi. Bu yerda Nigari massivi ajralib turadi. Uning eng baland nuqtasi 2633 m. undan ham janubda Palna tog'lari ko'tarilgan. Uning 2698 mli Anaymuda cho'qqisi yarim oroldagi eng baland choqqidir.

Dekanning ichki reliefi uchun shimoli g'arbda kursisimon plotolar va yassi gryadalar xarakterli. Janubi va sharqiy qismlarida kristalli jinslardan tuzilgan va pineplinlashgan keng yuzalar ko'pchilikni tashkil etadi.

Hindiston yarim orolining iqlkimi Bengaliya iqlimiga nisbatan quruqroq. Deyarli butun o'lkada yog'inlarning janubi-g'arbiy musson tasiri bilan bog'liq bo'lgan yozgi maksimumi aniq ifodalangan. Faqat Kromandil qirg'og'ining janubiy qismidan namning asosiy qismini shimoli sharqiy qishki mussonlar keltiradi. Qishki musson shamollari Bengaliya qo'ltig'i ustidan o'tayotganda nanga to'yinib qoladi. Madorasdan janubda eng ko'po yog'in sentyabrdan yanvargacha bo'lgan oraliqda tushadi. Hindiston yarim oroloning boshjqa hamma qismida yomg'irlar iytundan oktabrgacha yog'adi. Masalan. Bambeyda yillik yog'inning 90% , yanada janubroqdagi rayonlardan , g'arbiy Gat tog'lari etaklarida 100% tushadi.

Yarim orolning g'arbiy qismida 2500 mm. Dan ortiq yog'in tushadi. Gat tog'lari yon bag'irlarini ayrim joylaridan 6000 mm , hatto 7000 mm. Ga boradi. Shu bilan birga quruq davr janubda 3 oy , shimoliy rayonlarda 6-7 oy davom etadi. Sharqiy sohilida yog'in ancha kam, lekin hamma yerida 1000 mm dan ortiq. Shimoli sharqda 1200 –1300 mm ga boradi.

Yarim orolning janubi g'arbiy va janubiy sharqiy musson shamolaridan tog'lar bilan to'silgan ichki rayonlarida iqlim quruqroq 1000 mm dan kam tushadi. Dekan yassi tog'ligining markaziy va shimoliy g'arbiy qismlarida 500 mm dan kam yog'adi. Va nam yetishmasligi sziladi.

Hamma musson iqlimli o'lkalardagi kabi Hindistonda ham yomg'irlar jala tarzda yog'adi. Mana shu musson shamollarining yo'nalishi o'zgarishiga bog'liq. Ravishda yog'ingarchilik davri birdaniga boshlanadi. Musson dastlab janubiy rayonlarga keladi, so'ngra shimolga tomon yoyila boshlaydi. Kuzga kelib, nam musson shamollari shimoldan janubga chekinadi, uning o'rnini kontenintal musson egallaydi.

Kuzda dovullar bo'lib turadi, katta falokatlarga sabab bo'ladi. Butun Hindiston yarim oroli uchun yil davomida haroratning yuqori bo'lishi xos. Eng issiq kunlar nam musson boshlanishi oldidan kuzatiladi, bu vaqtda o'rtacha harorat 32 gardusga yetadi. 40 gradus va undan ham ortishi kuzatiladi. Hyindiston yarim orolida reng issiq oy maydir, eng salqin oy harorati ham baland bo'ladi. Tog'larda yanvar fevralning o'rtacha harorati +20 gradusga yaqin. Janubda pastroq yerlarda +26 +27 gradusga yetadi. Eng yoqimli oylar dekabr yanvar oylari hisoblanadi.

Yarim orolning barcha daryolari g'arbiy Gat tog'laridan boshlanadi. Faqat Narmada Topti Arabiston dengiziga quyiladi. Daryolar tor va chuqur , darasimon vodiylarda oqadi. Ularnibing suv sathi musson yomg'irlariga bog'liq holda yil davomida keskin o'zgarib turadi. Daryolardan dalalarni sug'orishda foydalaniladi. Ichki daryolardan mavsumiy suv omborlari , havzalar qurilgan., ayrim k ichik daryolar tuproq yoki tosh to'g'onlar bilan to'silib, qator hovuzlar sestemasiga aylantirilgan.

Faqat eng katta daryolaridan Godavari , Kistma, daryolarida kemalar qatnay oladi. Godavari, Kistni tarmoqlaridan chiqarilgan kanallar o'zaro tutashtirilgan, ular sug'oriladigani emas, kema qatno\vida ham xizmat qiladi. Normada , Tapta daryolarini quyilish joyiga yirik kemalar kirib keladi. Ichki yassi tog'ligining katta qismida qiziltuproqlarning turli tiplari va vulkan jinslari

ustida tarkib topgan zig'ir yoki paxta tuprog'i deb ataluvchi qoralatirit tuproqlar eng ko'p tarqalgan.

Dekan yassi tog'ligining o'simlik qoplami uchun yilning qurg'oqchil davrida bargini to'kadigan, siyrak o'rmonlari bo'lgan savannalar eng xarakterlidir. Hindiston yarim oroli savannalari uchun qurg'oqchil davrida qovjirab qoladigan qalin o't qoplami xos. Mana hsu o't qoplami ustidan qandalsimon ixroj, soya baksimon akatsiya, soya daraxtlari ko'tarilib turadi. Tog' yonbag'irlariga ayrim joylaridan sal, tik daraxtlari, palma xirov, sandal, atlas daraxtlari o'sadigan o'rmonlar saqlanib qolgan. Banyan daraxti – ko'p tanali juda katta daraxt, aylanasi 500 mgacha yetadi. 300 yoshdan oshgan ban'yan bor.

Koromandil sohili uchun qirqilaverib seyraklashib qolgan o'rmonlar xos. Qumli yerlarda pal'malar, soyabonsimon akatsiyalar o'ssa, daryolarning quyilish joylarida mangra oi'rmonlari bor. Yassi tog'likda katta maydonlar paxta dalalari bilan band. Shakarqamish, yeryong'oq, makkajo'xori, tariq ekiladi.

Yarim orolning janubiy qismidagi quruq davr qisqa bo'ladigan eng sernam rayonlar ilgari tropik o'rmonlar bilan qoplangan bgo'lgan. Bunday o'rmonlar tog'larni yon bag'irlarida ham o'sgan. Pal'ma tarov, sandaya daraxti va boshqalar qalin chakalakzorlar xosil qilgan. Bu o'rmonlarning saqlanib qolgan qoldiqlarida turlarining ko'pligi, chirmovuqlar va boshqalarga boyligi bilan Malaya arxipelagining o'rmonlariga o'xshash. O'rmondagi daraxtlar de'ngiz sathidan balandligiga qarab o'zgaradi. Tog' etaklaridan tipik tropik chakalakzorlar, yuqoriroqda tropik turlarga supotropik o'rmonlar vakillari kamayadi. Doimiy yashil dub akatsiya aralashadi.

Malabir sohilida kokos palmasi o'sadi. Tropik o'rmonlarning katta qismi tozaklanib sholi, ziravor va boshqa o'simliklar o'sadigan plantatsiyalar xosil qilingan.

Hind - Gang pasttekisligi va Hindiston yarim orolining hayvonot dunyosi juda boy. Hindlar diniga ko'ra yerdagi barcha jonvorlar muqaddas bo'lib, ularni o'ldirish man qilinadi. Shuning uchun ham yuqumli kasalliklar tarqatuvchi maymunlar kalamushlar, to'tilar yumronqoziqlar ko'payib ketgan. Gang va Braxmaputra daryolari deltalarida yo'lbarslar bor. Xoldor va qoraqoplonlar, sirtlon, yovvoyi itlar, bo'ri, viviralar oyilasiga mansub mangust, Himolay etaklarida yovvoyi fillar xilvat o'rmonlarida bir shoxli karkidonlar uchraydi. Daryo boylaridagi chakalakzorlarda yovvoyi buqa gaur uchraydi. Gayal va Hind bo'yvoli, yovvoyi echki, yovvoyi qo'y, antilopa, bug'u, maymun bor.

Chalatiqli kaltakesaklardan Hindiston pongolini bor. Qushlar juda ko'p. Kakkuning o'ttiz turi yiritqich qushlarning kabutar, to'ti, qo'ton, turna, tovu, bankixo'rozi. Timsoh, toshbaqa, ko'zoynakli ilon, bo'g'ma ilon, piton, bizgag chivini, o'rgimchak chayon kana.

Himolayda - mis rudasi, sochma oltin, margumush, xrom, neft, yonuvchi gaz, qo'ng'ir ko'mir, kaliy tuzi, toshtuz konlari bor.

Yarim orolda marganis, temir rudalari, xrom, berilla, muskovit, grafit, titan, toshko'mir bor.

#### FOYDALANILAGAN ADABIYOTLAR:

1. A.Abdulqosimov "Materiklar va okeanlar tabiiy geografiyasi" Toshkent." O'qtuvchi" 2000
2. V.P.Maksokovskiy "Jahoning iqtisodiy va ijtmoy geografiyasi" Toshkent." O'qtuvchi" 1995.
3. P.Musaev, A.Baxromov "Tabiiy geografiya" Toshkent." O'qtuvchi 2001.

4. P.Baratov “ Tabiatni muhofaza qilish va o’zgartirish” Toshkent.”  
O’qtuvchi”1980.
5. P.Baratov, A.Saotov. “Umumiy tabiiy geografiya” ‘Toshkent.  
O’qtuvchi’ 2005.