

O'SIMLIKLAR JAMOASI (FITOTSENOZ)

Rajabboyeva Shahlo*Navoiy Innovatsiyalar Universiteti**Biologiya ta'lim yo'nalishi 3-kurs talabasi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada o'simlik jamoasi o'rganilayotganda turlarni o'zaro va bir-biriga nisbatan past-baland bo'lib joylanishi o'rganiladi. Bunga yaruslik yoki qavatlik deyilishi o'rganiladi. Bundan tashqari sinuziya deganda jamoani tashkil etishda qatnashayotgan turlarning hayot formalari bo'yicha xilma-xilligi ham o'rganiladi. Masalam: pastki yaruslarni tashkil etishda gulli o'simliklarning o'tsimon vakillaridan tashqari sporali o'simliklardan plaunlar, qirqbo'g'implilar va qirqquloqlar hammasi yarusni tashkil qilishi mumkinligi ko'rib chiqiladi. O'simliklar jamoasi o'rganiladigan konkret kichik bir maydondagi o'simliklar guruhi assotsiatsiya nomi bilan ma'lum bo'lib bu nom 1910 yilda Bryusselda o'tkazilgan xalqaro botaniklar kongresida qabul qilinganligi va bu o'zaro o'xshash assotsiyalarning bir nechta assotsiya gruppasini, bir necha assotsiya gruppalari esa birlashib o'simlik formatsiyasini tashkil qilishi kabi jarayonlar ko'rib chiqilib ushbu maqolada tahlil qilinadi.

Kalit so'z: fitotsenoz, gorizontal, vertikal, mozayiklik, o'simlik jamoasi, struktura, sinmorfologiya, sinuziya. Geobotanik birliklar sxemasi.

РАСТИТЕЛЬНОЕ СООБЩЕСТВО (ФИТОЦЕНОЗ)

Аннотация: В данной статье при изучении растительного сообщества рассматривается расположение видов относительно друг друга и между собой. Это называется стратификацией или ярусностью. Кроме того, под термином синузия изучается разнообразие жизненных форм видов, участвующих в организации сообщества. Например, при организации нижних ярусов считается, что помимо травянистых представителей цветковых растений, этот ярус могут образовывать споровые растения, такие как подорожник, многоножки и сороконожки. Группа растений на определенной небольшой территории, где изучается растительное сообщество, известна как ассоциация, и это название было принято на Международном конгрессе ботаников, состоявшемся в Брюсселе в 1910 году. Считается, что несколько таких сходных ассоциаций образуют группу ассоциаций, а несколько групп ассоциаций объединяются, образуя растительную формацию.

Ключевые слова: фитоценоз, горизонтальный, вертикальный, мозаицизм, растительное сообщество, структура, синмorfология, синузия. Схема геоботанических единиц.

PLANT COMMUNITY (PHYTOCENOSIS)

Annotation: In this article, when studying a plant community, the arrangement of species relative to each other and to each other is studied. This is called stratification or layering. In addition, the diversity of life forms of the species participating in the organization of the community is also studied under the term synusia. For example, in the organization of the lower tiers, it is considered that in addition to herbaceous representatives of flowering plants, spore plants such as plantains, centipedes and centipedes can all form this tier. The group of plants in a specific small area where a plant community is studied is known as an association, and this name was adopted at the International Congress of Botanists held in Brussels in 1910, and it is considered that several of these similar associations form an association group, and several association groups unite to form a plant formation. extracted and analyzed in this article.

Keywords: phytocenosis, horizontal, vertical, mosaicism, plant community, structure, synmorphology, synusia. Scheme of geobotanical units.

O'simliklar jamoasi (fitotsenoz) ning belgilari. O'simlik jamoasi struktura (sinmorfologiya). Vertikal struktura. Gorizontal struktura. Sinuziyalar. O'simliklar jamoasi deganda muayyan bir yerda bir guruh o'simliklarning birgalikda yashashi va ma'lum manzara hosil qilishi tushuniladi. Yer yuzida bunday guruhlar turli xil o'simliklar, o'rmon, o'tloqzor, botqoqlik, cho'l dasht osimliklari tipini tashkil qiladi. O'simlik jamoasi o'rganilayotganda turlarni o'zaro va bir-biriga nisbatan past-baland bo'lib joylashishi ham o'rganiladi. Bunga yaruslik yoki qavatlik deyiladi.

Sinuziya deganda jamoani tashkil etishda qatnashayotgan turlarning hayot formalari bo'yicha xilma-xilligi tushuniladi. Masalan: pastki yaruslarni tashkil etishda gulli o'simliklarning o'tsimon vakillaridan tashqari sporali o'simliklardan plaunlar, qirqbo'g'imlar va qirqquloqlar hammasi shu yarusni tashkil qilishi mumkin. O'simliklar jamoasi o'rganiladigan konkret kichik bir maydondagi o'simlik guruhi-assotsiatsiya nomi bilan ma'lum bo'lib bu nom 1910-yilda Bryusselda o'tkazilgan xalqaro botaniklarkongressida qabul qilingan. O'zaro o'xshash assotsiyalarning bir nechta assotsiya guruppasini, bir necha assotsiya gruppalari esa birlashib o'simlik formatsiyasini tashkil qiladi. Bir necha formatsiya birlashib formatsiya guruppasini, formatsiya gruppalari formatsiya sinfini va nihoyat formatsiya singlari emg yirik geobotanik birlik o'simlik tiplarini tashkil qiladi.

Geobotanik birliklar sxemasi:

O'simlik tipi- cho'l, dasht, o'rmon, tundra, va boshqa hudud o'simliklari. Formatsiya sinfi- psammofil, galofil, gipsofil kabi o'simliklar Formatsiya gurupasi- daraxt-butali psammofillar, yarim butali psammofitlar, o'tsimon efemer psammofitlar va boshqalar. Formatsiya- oq saksovulli, aralash saksovulli. Qandimli,

juzg'unli,cherkezli,quyon suyakli, shuvoqli va boshqa formatsiyalar.Assotsatsiya gruppasi- Barxanli qumlarda o'suvchi butali oq saksovullar, butali-iloqli oq saksovullar boshqalar. Assotsatsiya- butali oq saksovullar. Yer sharida uchraydigan barcha o'simliklar turlari hech vaqt yakka (boshqa tirik organizmlardan ajralgan) holda hayot kechira olmadi. Muayyan bir yerning o'zida bir necha o'simlik turlari birgalikda o'zayotganligini ko'rish mumkin. Bu o'simliklar tuban va yuksak o'simlik vakillaridan tashkil topgan bo'ladi. Haqiqatdan ham barcha gulli o'simliklar bilan birga tuproqda ba'zi suvo'tlarini, bakteriyalarni va zamburug'larni uchratish mumkin. O'simlilar jamoasi deganda muayyan bir yerda bir guruh o'simliklarning birgalikda yashashi va ma'lum bir manzara hosil qilishi tushuniladi. Yer yuzida bunday guruhlar turli xil o'simliklar (o'rmon, o'tloqzor, botqoqlik, dasht, cho'l o'simliklari va hakoza) tipini tashkil qiladi. Hayot jarayonlarida har bir o'simlik turi va umuman, jamoasi xilma-xil tashqi taassurotlarga duch keladi va shu taassurotlarga javob qaytarilgan holda o'z hayotini boshqaradi. Akademik V.N.Sukachev ta'biri (1957) bilan aytganda, "fitotsenoz- bu bir laboratoriya bo'lib, unda doimo moddalar va energiyaning hosil bo'lishi, o'zgarishi va akkumulyatsiyalanishi sodir bo'lib turadi".O'simliklar jamoalari o'zaro bir-biri bilan tashqi muhit bilan ma'lum munosabatta bo'ladi. Bunda jamoalarning tarkib topishi, o'zgarishi, rivojlanishi (yoki shunga o'xshash boshqa hollar) ularning tarixiy taraqqiyotiga va tashqi muhitning kompleks ta'siriga bog'liq ravishda o'tadi. Bu ta'sir natijasida jamoaning sharoitiga moslanishi yoki o'zgarishi mumkin. Har bir o'simlik jamoasining rivojlanishi, ulardagi qarama-qarshilik turlararo yoki bir tur ichida sodir bo'lishi mumkin. A.A.Korchagin (1956) taklifiga ko'ra, o'simliklar jamoasida yuz beradigan o'zaro munosabatlar quyidagi kategoriyalarga bo'lib o'rganiladi.: 1. To'g'ridan to'g'ri yoki bevosita ta'sir ko'rsatuvchi munosabatlar.Bunga parazitlik, epifitlik, simbiozlik, fiziologik, biokimyoviy va mexanik munosabatlar kiradi. 2. Vositali munosabatlar. Bunga muhit hosil qiluvchi va raqobatlik qiluvchi munosabatlar kiradi. Bir fitotsenozni ikkinchisiga farq qilish uchun har bir jamoaning turlar tarkibi,turlar o'rtasidagi son va sifat munosabatlari, qatma-qatlligi, davriyligi, yashash joyi va shunga o'xshash bir necha xususiyatlari e'tiborga olinadi. Turlar (floristik) tarkibi o'rganilganda har bir turning va hukmron (dominant) turning yer yuzasini qoplash darajasiga alohida e'tibor beriladi. Bunda ko'p uchraydigan turga qarab shu joyning xarakteri haqidagi xulosa chiqarish mumkin. Masalan : o'tloqzorda g'ozpanja o'simligi juda siyrak bo'lishi shu joyning tuprog'i unumsiz ekanligidan dalolat beradi. L.G.Ramenskiy bunday o'simliklarni determinant o'simliklar deb atagan. Turlar tarkibi fitotsenozning tarixi taraqqiyotini ham anglashga yordam beradi. Masalan, qarag'ayzorlarda vetrenitsiya o'simligining uchrasgi bu yerlarda o'tmishda emanzorlar mavjud bo'lganligidan darak beradi. Odatda, ma'lum bir kattalikdagi (1,10 yoki 100m2) maydonda uchraydigan o'simliklar o'rganilayotganda, avvalo, ular ro'yxatga olinadi va turlar soni aniqlanadi. Uchragan

turlarning soni yoki ballarda ifodalanadi. Bunda muayyan kvadrat metr maydondagi har bir turning soni va barcha turga mansub o'simlikning og'irligi aniqlanadi. Shunda dominant tur aniqlanadi. Dominantlik aniqlanganda doim uning soni asos bo'lavermasligi mumkin. Xususan, o'rmonlarda qoplam va manzara hosil qilishda boshqalarga nisbatan ustun turgan bir, ikki tur dominant va subdominant turlar bo'lishi mumkin. O'simlik jamoasi o'rganilayotganda turlarni o'zaro va bir biriga nisbatan past baland bo'lib joylanishi ham o'rganiladi. Bunga yaruslik yoki qavatlik deyiladi. Jamoani tashkil qiluvchi bir necha turlar turli joylarda turli sondagi yaroslarni tashkil qilishi mumkin. Masalan: o'rmonlarda o'suvchi o'simliklar 3-5yarusdan iborat bo'lishi mumkin. Bunda eng pastki yarusni o't o'simliklar (yoki tuban o'simliklardan bo'lgan lishayniklar, zamburug'lar) tashkil etishi mumkin. O'simliklarni bir-biriga nisbatan past-baland bo'lib joylanishini o'rganganda faqat yerning ustki qismi e'tiborga olinmasdan, balki uning ostki qismi (ildiz sistemasining bir-biriga nisbatan chuqurlikda joylanishini) ham hisobga olinadi. Bundanda hollarda jamoa mikrogruppalari haqida gap boradi. Masalan, o'rmon zonasidagi qalin o'rmonlarda bir xil mirofitotsenoz mavjud bo'lsa, siyrakroq o'rmonlarda ikkinchi xil mirofitotsenozni ko'rish mumkin. Bunday mikrogruppaga daraxtlardan tortib barcha buta, o't o'simliklar, yo'sinlar, lishayniklar, tuproq suv o'tlari, zamburug'lar, bakteriyalar kiritiladi. Har bir o'simlik jamoasi tashqi ko'rinishiga ko'ra bir-biridan farqlanadi. Aleksandr Gumnold (1805) o'simliklarning tashqi qiyofasiga ko'ra 19ta gruppaga (boshqali, qirqquloqsimon, kaktussimon, bababsimon, lavrsimon va hokazo) bo'lgan. O'simlik jamoasi o'rganilayotganda yuqorida ko'rsatilgan xususiyatlardan tashqari shu jamoani tashkil qilishda ishtirok etadigan o'simliklarning hayot formalari (bir yillik va ko'p yillik o'tlar, butalar, daraxtlar) ham e'tiborga olinadi. Yil davomida o'simlik jamoasining qiyofasi o'zgarib turishi mumkin. Bunday hollarda davriylik va aspek haqida gapiriladi. Aspektlarning yil davomida o'zgarib turishiga jamoa strukturasi ham ta'sir ko'rsatadi. Fitotsenozning gorizontal tuzilishi. Fitotsenozda o'simliklarning gorizontal joylanishini mozaiklik deyiladi. Mozaiklik har qanday fitotsenozga xos bo'lib uni olimlar turli terminlar bilan atashadi. E.A.Lavrenko (1959) mikrogruppa deb, P.D.Yaroshenko (1961) mikrogruppirovka deb atagan. Masalan, Janubiy-G'arbiy qizilqum yaylovlarida oq saksovul, shuvoq bilan birga tortula yo'sini o'sayotgan mikrogruppalarni uchratish mumkin. Fitotsenozga kiradigan turlar yig'indisi flora yoki floristik tarkib deyiladi. Uning tarkibiga yuksak o'simliklardan tashqari, bakteriyalar, suvo'tlar, zamburug'lar va lishayniklar ham kiradi. Fitotsenozdagi alohida turlarning har xil holatdagi individlar yig'indisi senopopulyatsiya deb ataladi. Ularga bir turga mansub bo'lgan tuproqda yoki yer yuzida hayotchanligini yo'qotmagan urug'lar, nihollar va har xil yoshdagi individlar kiradi. Demak fitotsenozning turlar tarkibi senopopulyatsiyalar yig'indisidan iborat. Senozdagi har bir tur senopopulyatsiyasi soni va yoshining nisbati bilan farqlanishi mumkin. T.A.Rabotnov o'simliklar

populyatsiyalarining hayotini yoshi bo'yicha quyidagi asosiy davrlarga bo'linadi: latent, virginil, generativ, senil. Jamoadagi populyatsiya tarkibida o'simliklarning har xil yoshdagi individlari mavjud bo'lib, bu turning jamoada turg'un saqlanib qolish holatini belgilab, uning normal hayot kechirayotganidan dalolat beradi. T.A. Rabotnov ma'lumoti bo'yicha, inazion, normal va regressiv tipdagi populyatsiyalar farq qiladi. Invazion tipdagi populyatsiya jamoaga yangi kirib kelayotgan populyatsiya tushuniladi. Bu yerda nihol, yosh, voyaga yetgan holatdagi o'simliklarni uchratish mumkin. Urug'lari fitotsenozga tashqaridan kelib, jamoada muhim o'rin egallashi yoki aksincha yashay olmasligi ham kuzatiladi. Regressiv tipdagi populyatsiya- ular asosan qari yoki generativ vakillardan iborat bo'lib, ya'ni generativ ko'payish xususiyatini yo'qotgan populyatsiyalardir. Ular gullamaydi, gullasa ham urug'lari unuvchanlik xususiyatiga ega emas. Bu esa populyatsiyani fitotsenozdan nobut bo'lish chegarasida bo'ladi. Normal tipdagi populyatsiya- bunda spora yoki urug'lardan boshlab to voyaga yetgan o'simliklarni ko'rish mumkin. O'simliklar rivojlanish davrining barcha bosqichlarini bosib o'tadi. Demak, katta hayotiy shakli normal boradi. Fitotsenozning turlarga qanchalik to'yinganligini ma'lum bir maydon birligida (1m², 100m²) uchraydigan turlar soni ifodalaydi. Buning uchun bir necha namuna maydonchalarini ajratib olib shu yerdagi mavjud barcha o'simliklarning to'liq ro'yxati beriladi. Bizning sharoitimizda turlarga boy hudud tog' hududi hisoblanib, mingdan ortiq o'simlik turlari mavjud. Fitotsenozning turlarga boyligi to'yingarligi bir qancha omillarga bog'liq bo'ladi, ya'ni kuzatilayotgan joy florasining ko'pligi, mikroiklimi, tuprog'i fitotsenozning muhitga ko'rsatayorgan ta'siri, umimg yoshi, holati hamda antropogen, texnik omillarga va hokazo. Turlarning miqdor ko'rsatkichi bu mo'llikdir Mo'llik o'simliklar soni bilan ifodalanadi. Fitotsenozlar turlar mo'lligi jihatdan bir-biridan farqlanadilar. Masalan, tog' hududidagi fitotsenozlar turlarga boy bo'lgan o'simliklar jamoasi hisoblanadi. Fitotsenozdagi populyatsiyalarning sifat jihatdan roli ham bir xil bo'lmaydi. Jamoada edifikator, subedifikator, dominantlar, subdominantlar, assektatorlar, antropofitlarni ajratish qabul qilingan. Shu bilan birgalikda jamoaning tashqi ko'rinishiga-aspektiga ham e'tibor berish kerak. Jamoalarning tashqi ko'rinishi vegetatsiya davomida o'zgarib turadi, chunki jamoadagi mavjud bo'lgan turli o'simliklar rivojlanish fazalariga turli vaqtlarda o'tishi mumkin. O'simliklarning ma'lum bir vegetatsiya davridagi jamoaning tashqi ko'rinishiga uning aspekti deyiladi. Vegetatsiya davomida jamoaning xarakteriga bog'liq holda bir qancha aspektlar almashinuvini kuzatish mumkin, bu odatda o'simliklarning mavsumiy rivojlanish fazalari bilan bog'liqdir. Fitotsenozni tashkil etgan turlarning tuproq yuzasida tekislikda gorizonttal o'rnashuvi senozda turlarning joylashuvi deyiladi. Joylashuv fitotsenoz shakllanishining turli bosqichlarida turlicha bo'ladi. Quyidagi joylashuv tiplari mavjud: 1. Alohida joylashuv

2. Alohida- guruhlar xolida joylashuv

3. Tig'iz- guruhlar xolida joylashuv

4. Tig'iz- diffuziyalangan holda joylashuv

O'simlik turlarining alohida joylashuvi fitotsenoz shakllanishining dastlabki bosqichlarida bo'ladi. Individlarning shunchalik siyrakki, ularning bir-biriga ta'siri juda oz sezilarli emas. Masalan, qum barxanlarida selin, saksovul va ba'zi boshqa turlarning joylashuvini ko'rsatish mumkin. Shu individlarning har bir urug'i bilan va vegetativ ko'payib kichik to'dalarni hosil qiladi, ammo to'dalararo masofa ancha uzoq. Bu holda alohida guruhlar bo'lib joylashish deyiladi. Guruhlar orasida o'zaro ta'sir deyarli yo'q. Kelgusida o'simliklarning turli intinsevlilikda ko'payganidan guruhlar kengayib individlar ko'payib tig'izroq o'simliklar guruhlar shakllanadi, ammo alohida turlar individlarning to'dalari ajralib turadi. Buni tig'iz guruhlar hosil qilib joylashish deyiladi. Bu to'dalar orasida ayniqsa, yerosti qismlari o'rtasida o'zaro ta'sir sezilarli bo'ladi. O'simliklar qoplami shakllanishi davom etadi, ko'payishi davom etadi tur individlari to'dalari kengayadi va qo'shni turlar individlari orasiga surilib kira boshlaydi. Bunday tuzilishni fitosenozning diffuz tuzilishi deyiladi. Turlar va individlar orasida o'zaro ta'sir, raqobat seziladi. Ammo to'lig'icha diffuz o'rnashishini tabiatda uchratish qiyin. Bu jarayonning dastlabki uch bosqichi ko'proq uchraydi. Iqlim va tuproq sharoitining fitotsenoz egallagan maydonning barcha qismlarida bir xil bo'lmasligi to'liq diffuz joylashishiga to'sqinlik qiladi. Cho'l o'simliklari fitosenozlarida Arktika va gammadada fitotsenozda hech qachon tig'iz joylashish bo'lmaydi. Ammo ularning yer osti qismlari ba'zi hollarda o'zaro ta'sir etadigan darajada tig'iz bo'lishi mumkin. Mikrorelef ozgina notekis maydonlarda ham turlarning tarqalishi ancha farq qiladi. Bir maydonning o'zida suv gullaydigan va gullamaydigan joy o'simliklari ham o'zaro farq qiladi. Ularda fenologik bosqichlarning o'tish muddatlari, qoplanganlik, uchrovchanlik darajalari har xil bo'ladi. Fitotsenozning barcha maydonlarida uning komponentlari ancha notekis tarqalayotganini ko'rdik. Bu hodisani o'rgangan daniyalik olim Raunkier fitotsenozda turlarni uchrovchanlik darajasining shkalasini tuzib chiqdi va foiz bilan belgilashni taklif qildi. Turlarning uchrash foizini aniqlash uchun sanash maydonchalaridan foydalaniladi. Raunkier maydonchalarida turlar soni aniqlanadi va umumiy o'rganilgan maydonchalarda u yoki bu turning uchrash foiz hisobga olinadi. $R = \dots\%$ Fitotsenozning turli maydonlarida o'simlik guruhlarining turli ayni mikrorelefda o'ziga xos bo'lib shakllanishi mozaikalik deyiladi. Bunda sinuziyalar ham navbatlashib joylashadi. Muhiti turlicha bo'lganidan yashil qarag'ayzor o'rmonda tuproq yuzasi asosan yashil bilan qoplangan bo'lib, undagi boshqa turlarning holatiga ko'ra 3xil maydonlarni ko'rish mumkin.

1. Qarag'aylar ancha tig'iz joylashgan, tuproq yuzasida yo'sin va lishayniklar deyarli yo'q.

2. Qarag'ay siyrakroq, tuproq yuzasi esa, lishayniklar va shreber yo'sini bilan qoplangan.

3. Qarag'y ancha siyrak joylashgan maydonlarda esa, tuproq yuzasi faqat qalin yashil lishaynigi bilan qoplangan.

Mozaikali fitotsenozlar fitotsenozlarning dominant yarusi bir xil turdan iborat bo'lgan fragmentlardan tashkil topadi. Keltirilgan misolda fitotsenozning dominant turi oddiy qarag'aydir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ж изнь растений. М, I-V I ., 1978-1982 гг.
2. Ж уковский П.М. Ботаника. М. Изд. “Колос” . 1982. 623с.
3. Курсанов А.И. Ботаника. “ Урта ва олий мактаб” давлат нашриёти. Тошкент, 1963. 516 бет.
4. М усгафоев С.М . Ботаника. Т . : “ Узбекистон” 2002 й. 470 бет.
5. A. Praton O \ P . , Yuldoshev A.S. Bilqgiya- Botanika. “ O ‘qituvchi” T. 224 bet. - * - 1 ж 1
6. Tojiboyev SUJ. Botanika. Yuksak o'sim liklar sistematikasidan m a'ruzalar matni. Nam angan Davlat universiteti. 2013 yil.
7. Toshm uham m edov R.I. O 'sim liklar sistem atikasidan amaliy m ashg'ulotlar. T. :“O ‘zbekiston” 2006 y. 128 bet.