

Т.ИБРАГИМОВ, Р.АБИЛДАЕВА
О.АЛШЫНБАЕВА

БИОГЕОГРАФИЯ НЕГІЗДЕРІ



ШЫМКЕНТ -2023

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ
БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ



AUEZOV
UNIVERSITY
1943

Коммерциялық емес акционерлік қоғам
«М.ӘУЕЗОВ атындағы Оңтүстік
Қазақстан университеті»

«Биология және география» кафедрасы

Ибрагимов Т.С, Абилдаева Р.А., Алшынбаев О.А.

«Биогеография негіздері» пәнінен
6B011550, 6B05110- «Биология» білім беру бағдарламасының
студенттеріне арналған
Оқу құралы

Шымкент, 2023

ӘОЖ 592/599 (075)

КБЖ 65.050.2

Ибрагимов Т.С, Абилдаева Р.А., Алшынбаев О.А. «Биогеография негіздері» пәнінің 6В011550, 6В05110 - «Биология» ББ бағдарламасының білім алушы студенттеріне арналған Оқу құралы. - Шымкент: М.Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан университеті, 2023 - 146 б

«Биогеография негіздері» студенттер даярлауда оқытылатын таңдау пәндерінің бірі болып табылады. Оқу құралы Мемлекеттік жалпыға білім беретін стандарт негізінде жоғарғы оқу орнынан кейінгі білім беру орталығының бағдарламасына сәйкес құрастырылған. Биогеография негіздері - ағзалардың жер бетінде таралу заңдылықтарын зерттейтін пән. Биогеография (био... және география)- жер шарындағы әр түрлі биоценоздың, сондай-ақ жануарлар мен өсімдіктердің, микроорганизмдердің таралуы мен орналасу заңдылықтарын зерттейтін ғылым саласы. Биогеография екі салаға бөлінеді: организмдер географиясы (микроорганизмдер, жануарлар және өсімдіктер географиясы) және жануарлар мен өсімдіктердің дүниесінің жалпы географиясы (микробоценоз, фитоценоз және зооценоз географиясы). Биогеография биология және география ғылымдарымен байланысты.

Биогеографиялық аймақтар әр түрлі өсімдіктер мен жануарлар планетамызда әр жерде тарап жатыр. Болған және болып жатқан эволюциялық өзгерістердің жарқын куәсі ретінде әр түрді жан-жануарлардың және өсімдіктердің бүкіл жер шарының түкпір түкпіріне таралуын айтуға болады.

Әр түрлі аймақты жануарлар және өсімдіктер әлемін салыстыру эволюциялық процесті дәлелдейтін өте бай ғылыми материал болып табылады.

Пікір берушілер:

М.Әуезов атындағы ОҚУ

б.ғ.д., доцент

Бозшатаева Г.

ШУ «ЭБҒЗИ» директоры

б.ғ.к., профессор

Исаева А.Ә.

ОҚМПУ

б.ғ.к., профессор

Сартаева Х.М.

Оқу құралын баспаға/ М.Әуезов атындағы ОҚУ-нің Оқу-Әдістемелік Кеңесі ұсынған, хаттама № 5. «24» 03. 2023ж.

ISBN 987-601-255-349-9

© М.Әуезов атындағы ОҚУ, 2023

МАЗМҰНЫ

Кіріспе	7
1 тарау. Биогеографияның даму тарихы	10
Биогеографияның даму	10
Ұлы географиялық ашылулар	14
Биогеографияның ғылым ретінде қалыптасуы	17
2 тарау. Биосфера - тіршілік ортасы	23
Биосфера құрылымы	23
Биосфера және оның шекаралары	25
Биосферадағы зат айналымы және энергияның өзгеруі	30
Биологиялық өнімділік	34
Биосфера эволюциясы	37
Биосфераның негізгі ерекшеліктері	44
Биоценоз, биогеоценоз және экологиялық жүйенің негізгі қағидалары, құрылымы	46
Биоценоздардың түрлік құрамы	48
Тіршілік формалары	49
Фитоценоздардың тік құрылымы	52
Фитоценоздардың көлденең құрылымы	55
Биоценоздардың өзгергіштігі Динамикасы, маусымдық өзгергіштігі, суксессия	57
Фитоценоздың тәуліктік, маусымдық, әртүрлі жылдардағы немесе флуктуациялық өзгергіштігі	58
Биоценоздың тұрақтылығы	66
3 тарау. Құрлықтың тіршілік жабындарының құрылымы	68
Құрлықтың тіршілік жабындарының құрылымы	68
Биоценоздардың классификациясы	69
Ареалдардың қалыптасуы	71
Ареал типтері мен шекарасы	72
Таксаномиялық әртүрлілік орталықтары	73
4 тарау. Құрлықтағы флоралық және фауналық патшалықтардың таралуы	77
Құрлықтағы флоралық және фауналық патшалықтар	77
Голарктикалық патшалықтың флоралық ерекшеліктері	80
Полеотропикалық патшалықтың флоралық ерекшеліктері	83
Неотропикалық патшалықтың флоралық ерекшеліктері	85

Кап патшалығын флоралық ерекшеліктері	88
Австралия патшалығының флоралық ерекшеліктері	89
Флоралық аймақтың өсімдіктерінің ерекшелігі	90
Голантарктидалық патшалықтың флоралық ерекшеліктері	92
Фауналық патшалықтар	93
Арктогей патшалығының фауналық ерекшеліктері	94
Палеогей патшалығының фауналық ерекшеліктері	98
Неогей патшалығының фауналық ерекшеліктері	100
5 тарау. Жер бетіндегі өсімдік пен жануар әлемінің зоналарға бөлінуі	111
Жер бетіндегі өсімдік пен жануар әлемі	111
Қазақстанның экологиялық аймақтарға бөлінуі	115
Құрлықтағы Тундра мен Орманды аймақтар	117
Құрлықтағы негізгі және Қазақстандағы далалы аймақтар	123
Құрлықтағы негізгі және Қазақстандағы шөл аймақтар	124
Әлем мұхитының флора мен фаунасы	127
Су массасы, Ағыс, мұхит суының хим, биогенді, газ құрамы, теңіз суының температурасы, мұхиттың экологиялық облыстары, биоресурстары, планктон, бентос, нектон	129
6 тарау. Биологиялық алуантүрлікті сақтау және қорғау	131
Биологиялық алуан түрлік	131
Қазақстандағы ерекше қорғалатын табиғи аймақтар	134
Қызыл кітапқа енген өсімдіктер мен жануарлар	139
Ұсынылған және пайдаланылған әдебиеттер	144

КІРІСПЕ

Биогеография негіздері – ағзалардың жер бетінде таралу заңдылық-тарын зерттейтін пән. Биогеография (био... және география)- жер шарындағы әр түрлі биоценоздың, сондай-ақ жануарлар мен өсімдіктердің, микроорганизмдердің таралуы мен орналасу заңдылықтарын зерттейтін ғылым саласы. Биогеография екі салаға бөлінеді: организмдер географиясы (микроорганизмдер, жануарлар және өсімдіктер географиясы) және жануарлар мен өсімдіктердің дүниесінің жалпы географиясы (микробиоценоз, фитоценоз және зооценоз географиясы). Биогеография биология және география ғылымдарымен байланысты.

Биогеографиялық аймақтар әр түрлі өсімдіктер мен жануарлар планетамызда әр жерде тарап жатыр. Болған және болып жатқан эволюциялық өзгерістердің жарқын куәсі ретінде әр түрлі жан-жануарлардың және өсімдіктердің бүкіл жер шарының түкпір түкпіріне таралуын айтуға болады.

Әр түрлі аймақты жануарлар және өсімдіктер әлемін салыстыру эволюциялық процесті дәлелдейтін өте бай ғылыми материал болып табылады.

Полиарктикалық және неоарктикалық аймақтарға және флора бір – біріне ортақ ұқсастықтар өте көп. Бұл ұқсастықтар екі аймақтық ортасында бұрып құрғақ көпір Беринг құрлық мойнағы болуынан деп түсіндіруге болады.

Басқа аймақтарда бір-біріне ұқсастықтар өте аз. Сонымен жануарлар мен өсімдіктердің жер бетіне таралуы және олардың биогеографиялық аймақтарға топталуы жердің тарихын даму процесін және тіршіліктің эволюциясын көрсетеді. Эволюциялық процесті түсіну үшін ареалдардағы флора мен фаунаға назар аударған жөн. Фауна мен флора құрамы сол аралдың пайда болу тарихына байланысты. Биогеографиялық фактілердің санының көптігі, әсіресе тірі жәндіктердің жер бетінде көп таралуы жер қабатының өзгеруінің және түрлердің эволюциясына байланысты.

Биогеографиядан дәлелденгені тірі организмдердің теңестіктерде таралуы, яғни жануарлармен өсімдіктер географиялық орналасуы. Нәтижесінде биогеографиядан біз зоогеографиялық фитогеографияны ажыратамыз.

Биогеография – өсімдік және жануарлар географиясына бөлінеді.

Өсімдік географиясы – өсімдіктердің таралуы ареалын зерттейтін бөлімі. Өсімдік географияның өсімдіктің түрін, туысын тағы басқа таксономиялық категорияларының табиғатта таралу аймағын-ареалын зерттейтін саласын фитогеография дейді. Өсімдік географияның флористикасы бір аймақта таралған өсімдік түрлерін, флорасын, ал өсімдік географияның экологиясы өсімдіктің тіршілік ортасына бейімделуін зерттейді. Өсімдіктің таралуы туралы мағлұматтарды ертедегі дүние ғалымдары (Теопфраст) еңбектерінен де көруге болады. Ал нақты мағлұматтар 18 ғасыр натуралистері француз ботанигі Ж.П.де Турнефор, швед ғалымы К.Линней, орыс академигі П.С.Паллас тағы басқа еңбектерінде өсімдік география жөнінде көптеген нақты мәліметтер келтірген, 18-19 ғасырда өсімдік география ғылымның жетекші саласы болып қалыптасуына неміс натуралистері К.Вильденов, А.Гумбольд көп еңбек сіңірді.

Ибрагимов Т.С, Абилдаева Р.А., Алшынбаев О.А.

«Биогеография негіздері» пәнінен
оқу құралы

12.05.2023 ж. басуға қол қойылды. Қағаздың пішімі 60x84 1/16.
Офсеттік баспа. Көлемі 9.0 б.т. Таралымы 50 дана.
Тапсырыс № 3819

М.О.Әуезов атындағы ОҚУ баспа орталығы.
Шымкент, Тәуке-хан даңғылы, 5.

© М.Әуезов атындағы ОҚУ басылымы
М.Әуезов атындағы ОҚМ баспа орталығы Шымкент, Тауке хан даңғылы