



Атамекен

ЗАЯДАН БОЛАТХАН КАЗЫХАНҰЛЫ

“Атамекен” сериясы

ФОТОТРОФТЫ
МИКРООРГАНИЗМДЕР
БИОТЕХНОЛОГИЯСЫ



Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі
С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті

Қазақстан Республикасы Тәуелсіздігінің
20 жылдығына арналады

ЗАЯДАН БОЛАТХАН КАЗЫХАНҰЛЫ

**ФОТОТРОФТЫ
МИКРООРГАНИЗМДЕР
БИОТЕХНОЛОГИЯСЫ**

Монография

Павлодар, 2010 жыл

УДК 579
ББК 28.4
3-32

Баспаға С. Торайғыров атындағы ПМУ Ғылыми кеңесі ұсынған.

Пікір жазғандар:

Жамбакин Қабыл Жапарұлы - ҚР Білім және ғылым министрлігі, Ғылым комитеті Әсімдіктер биологиясы және биотехнологиясы институтының директоры, биология ғылымдарының докторы, профессор.

Төлеуханов Сұлтан Төлеуханұлы - әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университетінің адам және жануарлар физиологиясы және биофизика кафедрасының меңгерушісі, биология ғылымдарының докторы, профессор.

Заядан Болатхан Казыханұлы.

3-32 Фототрофты микроорганизмдер биотехнологиясы. Монография - Павлодар: "Brand print" баспасы, 2010.- 432 бет.

ISBN 9965-842-23-X

Монографияда фототрофты микроорганизмдер, оларды қазіргі биотехнологияда пайдаланудың маңызы мен келешегі туралы баяндалады. Фототрофты микроорганизмдер топтарының морфологиялық, физиологиялық, экологиялық қасиеттері мен жіктелуі туралы деректер алғаш рет қазақ тілінде жазылған. Монографияда фототрофты микроорганизмдерді ауылшаруашылығында, қоршаған ортаны тазалау және бақылауға пайдаланған автормен алынған ғылыми зерттеу нәтижелері қарастырылады. Автотрофты биосинтез және альголизация процестерін пайдаланып, ластанған экожүйелерді қалпына келтірудегі микробалдырлар мен цианобактериялардың рөлін ғылыми зерттеу нәтижелері негізінде дәлелденген. 21 ғасырдың келешегі мол ғылыми саласы фотобиотехнологияның негізі алғаш рет әлемде және Қазақстан Республикасында басылымға ұсынылып отыр.

Монография жоғарғы оқу орындарының биотехнология, экология, биология, мамандықтары бойынша дәріс оқитын профессор-оқытушылар мен осы мамандар бойынша дайындалатын студенттер, аспиранттар, докторанттарға және де биотехнолог, эколог, қоршаған ортаны қоғау мамандарына ұсынылады.

УДК 579
ББК 28.4

ISBN 9965-842-23-X

© Заядан Болатхан Казыханұлы, 2010
© С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті, 2010

Құрметті оқырман!

Қазақ халқы қашан да болмысынан өнерге, ғылымға ерекше көңіл бөліп, аса ыждаһаттылықпен мән бергені белгілі. «Білімді- бірді жығады, білікті- мыңды жығады» деген қағиданы берік ұстаған халқымыз дүниетанымдық ғылыми ой-өрісін кеңейтуге деген құштарлығын, жігерін әрқашанда қай жерде, қай елде болмасын дамытып, рухани өрісін биіктен көрсете білген.

Міне, алдарыңыздағы «**Атамекен**» атты көп томдық еңбектің өзіндік үлкен ерекшелігі де, мән берер тұсы да бұл соңғы жылдардағы Қазақ елінің егемендік алып, Еуропа мойындаған іргелі мемлекет болғандағы жер-жерлерден, әлемнің түкпір-түкпірінен әсіресе Монғолиядан, Қытайдан, Түркиядан, Ресейден тарихи отанымызға оралған өз отандастарымыздың туған топырағына келіп, алыста жүріп арқалаған жиған-терген білім парасатын ұрпағымыздың бойына отаншылдықтың рухын сіңдіре отырып, отаным, елім, туған жерім деген ыстық ықыласының үлкен бір белгісіндей болып табылады. Бұл қара шаңырағымыз Қазақстанға оралу халқымыздың санын ғана көбейту емес, ұлттық санамызды, рухани өсуіміздің, сондай-ақ әртүрлі тарихи жағдайларға байланысты кезінде жоғалтып ала жаздаған салт-дәстүрлеріміз, ұлттық менталитетіміздің оралуы деп білеміз. Бұл оралмандардың әлеуметтік деңгейінің биіктен көрінуіне өз ықпалын тигізеді.

Өздеріңізге белгілі заманымыздың заңғар Тұлғасы Қазақ елінің тұңғыш президенті Н.Ә.Назарбаевтың халыққа Жолдауында «Халықтың мәдени мұрасын... зерделеудің біртұтас жүйесін жасап», мемлекеттік тілде әлемдік ғылыми ойдың, мәдениет пен әдебиеттің үздік жетістіктері негізінде гуманитарлық білім берудің толымды қорын жасау керек»-дегені белгілі.