

байланысты тау жынысындағы потенциалдық энергияның өзгеруі негізделген.

SUMMARY

In this article the important question of strair – siege condition of mountainous rocks is pointed out.

А.Б. БУКТЫБАЕВА

ауылшаруашылық ғылымдарының кандидаты, доцент

АҒЗА ҮШІН СУДЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ МАҢЫЗЫ

Ақтөбе «Дүние» университеті, Ақтөбе қаласы

Кез келген торша құрамындағы химиялық қосылыстар арасында мөлшері жағынан алдыңғы орынды су алады. Оның үлесі ағзаның ерекшелігі мен оның мекендеу ортасына, торшаның сипаты мен оның функционалдық күйіне байланысты өзгеріп отырады. Мысалы, сүйек ұлпасының торшаларында оның үлесі 20 %, май ұлпасында 30 %, бұлшық етте – 75%, мидың сұр затында, бүйректе, өкпеде, бауырда, дәнекер ұлпада - 80-85 %, даму процесіндегі ұрық торшаларында – 90%-дан астам, тіпті тіс кіреуекесінің құрамында – 0,2 %-ды құрайды. Торша мен организмнің функционалдық белсенділігі неғұрлым зор болса, соғұрлым оның құрамында су мол болады, сондықтан жас ұлғая келе организмдегі су мөлшері азая түседі.

Су – торшаның тіршілік етуі үшін қажет заттардың бірі. Ол цитоплазманың негізін құрайды, оның құрылымының сақталуына, құрамындағы коллоидтардың тұрақтылығының сақталуына жағдай туғызады. Денедің химиялық таза су болмайды. Ол не минералды заттармен, не коллоидтармен байланыста болады. Су денедің не торша құрамында, не одан тыс орналасады. Қан плазмасы, ұлпалық сұйықтық және лимфа құрамындағы су торшадан тыс орналасқан су фракциясын түзеді. Денедің судың жалпы мөлшерінің шамамен пайызы торша ішінде, пайызы одан тыс орналасады.

Торшадағы судың маңызы оның химиялық және құрылымдық қасиеттеріне, атап айтқанда, молекулалық мөлшерінің ықшамдығына, зарядталғыштығына және сутектік байланыс түзгіш қабілетіне байланысты болады және ол зарядты заттар үшін жақсы еріткіш болып табылады. Ионды қосылыстардың зарядталған бөлшектері суда бір-бірінен ажырайды да, ериді. Кейбір иондалмаған, бірақ молекуласында зарядталған топтары бар қосылыстар да, қарапайым спирттер де жақсы ериді. Су барлық химиялық реакциялар жүретін әмбебап орта болып табылады. Сонымен қатар барлық ыдырау және тотығу- тотықсыздану реакциялары судың қатысуымен жүреді.

Судың жылу сіңіргіштік қасиеті зор болады. Денеді жиналған жылу судың температурасын онша көтере қоймайды, себебі жылу энергиясының көп мөлшері су молекуласының қозғалыстарын шектеп тұратын сутектік байланыстарды үзуге жұмсалады. Судың жылу сыйымдылығының зор болуы ұлпаларды қатты қызып кетуден сақтайды.

Суға жақсы жылу өткізгіштік қасиет те тән. Бұл жылудың дененің әртүрлі бөліктерінде бірдей таралуына мүмкіндік береді. Судың беттік керіліс күші де үлкен болады. Оның бұл қасиеті тұту процесінің атқарылуы, ерітінділердің ұлпалармен жылжуы үшін қажет.

Организмде судың үш түрі болады:

1. еркін, байланыспаған су. Ол торша мен торшааралық қуыстығы органикалық және бейорганикалық заттарды ерітеді;
2. байланысқан су, ол коллоидтер құрамына еніп, олардың ісінуін қамтамасыз етеді;
3. гидраттық су, ол органикалық заттар құрамына еніп, солар тотыққанда бөлінеді.

Организмде су бірде көбейіп, бірде азайып отырады. Соған қарамастан қанның осмостық қысымы әркез тұрақты деңгейде сақталады, себебі денеді су үздіксіз алмасып, оның мөлшері реттеліп отырады. Ас қорыту жолынан су қанға сінеді, сондықтан сұйық көп қабылданған жағдайда қан қысымы көтерілу керек. Қалыпты жағдайда мұндай ауытқу болмайды, өйткені судың

артық мөлшері каннан организмдегі су мен минералды заттар қоймасы болып табылатын тері шеліне өтіп кетеді, тым артық мөлшері тер мен зәр құрамында сыртқа шығарылады. Су тапшы болған жағдайда су қоймаларындағы судың есебінен оның қандағы калыпты деңгейі сақталады.

Организм қабылдаған су канға оңай сіңеді. Ол бауырдан өтіп, бүкіл денеге тарайды да, алдымен торшааралық қуысқа, одан әрі торшаға өтеді. Торшаның суды сіңіруі осмос ықпалымен су концентрациясының градиентіне байланысты жүреді. Торшалардан шыққан су ұлпалық сұйық пен лимфа арқылы канға өтіп, бөлу ағзалары әрекетімен сыртқа шығарылады. Организмде су осмостық және онкостық қысым деңгейіне байланысты алмасып отырады.

Организмге су ауыз су түрінде және қорек құрамында келеді. Қорек құрамындағы су белоктар, көмірсулар, майлар тотыққан кезде бөлініп шығады. Оны алмасу суы дейді. Денде 100г белок тотыққанда - 41г, дәл осындай мөлшелерде көмірсулар мен майлар тотыққанда тиісінше 55 және 107г су бөлінеді. Ал, организм қабылдайтын ауыз су мөлшері ауа райының жағдайына, қорек сипатына, жасқа, физиологиялық күйге т.б. байланысты өзгеріп отырады. Мысалы, жас организм толыққан организммен салыстырғанда суды 3-4 есе көп қабылдайды. Орта есеппен адам тәулігіне 2,5-3л су қабылдайды да, шамамен зәр құрамында 1,5л, нәжиспен - 0,1-0,2л, термен - 0,5л, өкпе арқылы 0,3-0,4л су бөлінеді. Желінген азықтың әрбір килограммына шаққанда жылқы мен қой – 2-3л, сиыр- 4-5л, шошқа – 7-8л су ішеді.

Су мен электролиттердің торша мен торшааралық кеңістікте және организм мен қоршаған орта арасында таралуын қамтамасыз ететін процестер жиынтығын су мен тұздар алмасуы дейді. Су мен тұздар алмасуы бір-бірімен тығыз байланысты. Бұл процесс ішкі ортаның осмостық қысымы мен сутектік көрсеткіші деңгейінің тұрақтылығын, диффузия және осмос құбылыстарын қамтамасыз етеді, қоректік заттарды сіңіру, қажетсіз

өнімдерді бөлуде маңызды рөл атқарады. Сондықтан бұл процестің реттелуінің маңызы зор.

Әдебиеттер:

1. Ченцов Ю.С. Общая цитология. Учебник. М., МГУ, 1995. 384 с.18-19 б.
2. Аханбаев К. Жалпы және аорганикалық химия. Оқулық. 2-е басылуы. – Алматы. Санат. – 1999
3. Емцов В.Т., Мишустин Е.Н. Микробиология. Дрофа. – Москва. – 2006.

РЕЗЮМЕ

В статье рассматривается биологическая роль воды в организме. Приведены состав и значение воды в различных органах организма.

SUMMARY

The article in lighting the biologic rules water in.

С.И. БУКТЫБАЕВА

**ФИНАНСОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ
РЫНКА**

Актюбинский университет «Дуние», г. Актобе

Основой рыночных отношений являются деньги. Они связывают интересы покупателя и продавца. Покупатель платит деньги продавцу, рассчитывая затем продать результаты своего труда и получить за это деньги. Часть из них он отдает банку в погашение кредита и бюджетам разных уровней в виде налогов, а остальное использует на собственные нужды. Рыночные