

Abus

Dr Krishna Bahadur

68. Dilkusha

New Katra

Allahabad - 2

India. Urgus.

A. M. Bezboodor. U. S. S. R. Leningrad D-88,  
Plechanova st. 12. Chemical-Pharmaceutical  
Institute.





This paper is from the journal "Women Today"  
Статията е написана специално (Bulgaria, Sofia), № 9, 1964  
за сп. „Жената днес“

# Произход на живота

Академик А. И. ОПАРИН  
A. I. Oparin

Животът на Земята е съвкупност от най-различни организми. От нашите наблюдения и опит знаем, че всяко същество възниква, като се ражда от подобно живо същество. Това е така както за високо организирани растения и животни, така и за най-простите бактерии, амеби и водорасли.

Като изучаваме остатъците от живите същества, които са населявали някога нашата планета, виждаме, че Земята не винаги е била заселена от едни и същи същества. Някога живото население на нашата планета не е било така разнообразно и отделните представители на животните и растенията са били много по-просто устроени, отколкото сега. Следователно прародителите на съвременните живи организми не са създадени в един постоянен вид, а са възникнали в резултат на последователното развитие на простите живи организми. Колкото повече се връщаме назад, толкова по-просто е населението на Земята.

По този път, слизайки от стъпало на стъпало, в края на краищата ние ще стигнем до онова далечно време от съществуването на нашата планета (примерно преди един милиард години), когато тя е била заселена с най-примитивни организми — родоначалници на всичко живо на Земята.

Как са възникнали тези първи организми? През по-големия период от съществуването си Земята е била безжизнена. Въглеродните и техните най-прости производни са започнали да възникват от самото ѝ образуване. Те са само изходни съединения от дългата редица превръщания, които са ставали на земята и които са довели до възникването в нейната хидросфера и атмосфера на голямо количество доста сложни вещества, подобни на тези, които сега влизат в състава на растителните и животинските тъкани.

Неодавна, възпроизвеждайки изкуствено оная обстановка, която е царяла при първичната атмосфера на Земята, американският изследовател Милер получи аминокиселини, които са основна съставна част на белтъчната молекула.

По аналогичен път индийският учен К. Бахадур е получил аминокиселина под въздействието на слънчева светлина. Този опит бе повторен от А. Н. Бах с ултравиолетова светлина и проверен в нашия институт по биохимия.

Японският учен Акабори доказа как при съединяването на най-близките предшественици на аминокиселините в съответните първични условия на земята е трябвало да се образуват белтъкоподобни вещества. Съвременната литература разполага с данни, които доказват възможността за първично образуване и на други сложни органически вещества. Първоначално тези вещества са се намирили във водите на тогавашните морета и океани във вид на разтвори. Тук не е имало никакъв строеж, никаква структура. Но при смесването на белтъчните разтвори с други органически съединения от разтворите са се отделили особени полутечни образувания, т. н. коацервати. Ако смесим при определени условия разтвор от желатин с яйчен албумин или друг подобен белтък, прозрачният дотогава разтвор ще потъмнее, а под микроскопа могат да се различат малки, рязко очертани капчици, които плават във водата. Това са коацерватите. В тези капчици са концентрирани всичките белтъчни вещества, които са се намирили в разтвора.

Независимо от това, че капките са течни, те привличат определен вътрешен строеж. Частичките на веществата в тях не са в безпорядък както в разтвора, а са подредени. Следователно при образуването на коацерватите възникват зачатъците на още съвсем примитивна и неустойчива организация.

Обаче тази организация има голямо значение за образуването на капката. Всяка коацерватна капка, която се намира в разтвор на едни или други вещества, е способна да хваща тези вещества. Те се присъединяват химически към веществата на капката и по този начин в нея се извършва процес на изграждане и растеж.

Но във всяка капка едновременно с процеса на изграждането става и процес на разпадане.

В зависимост от състава и вътрешния строеж на капката един или друг от тези взаимно противоположни процеси се развива по-бързо и става преобладаващ.

Нека си представим, че в едно от кътчетата на първичния океан са възникнали коацерватни капки. Те са плавали не само във вода, а в разтвор от различни вещества. Хващали са тези вещества, присъединявали са ги към веществото на своето тяло и по такъв начин са росли. Ясно е, че не всички са росли еднакво бързо. Тази скорост е зависела от вътрешния строеж на капките. От самото си начало капките са се отличавали една от друга по своя строеж. Ето защо едни от тях са росли по-бързо, други — по-бавно.

Ако във вътрешната организация на дадена капка преобладават процесите на разпадането такава капка, след като просъществува известно време, ще се разпадне. По този начин всички случайно възникнали „несполучливи“ от тази гледна точка форми на организацията капки са отпадали от по-нататъшната еволюция на материята.

Ясно е, че отделната капка не е можела през всичкото време да расте, а се е разпадала на други капки. По своя вътрешен строеж те са приличали на капката, от която са произлезли. Но след като се отделили една от друга, всяка е започнала да расте и да се изменя самостоятелно и това се е повтаряло.

Така при създаването на живота е възникнал своеобразен „естествен подбор“ на коацерватните капки. Заедно с ръста на коацерватите не само се увеличавало количеството на организираното вещество, но се усъвършенствувала самата организация. По такъв начин вътрешният строеж се приспособил за определени функции, което е характерно за всички живи същества.

Като изучаваме най-простите живи същества, днес ние можем да проследим как е вървяло постепенното усложняване и усъвършенстване на описаните от нас образувания. То доведе до възникването на качествено нова форма на материята, до възникването на най-прости живи същества.

Първичните живи същества не са имали клетъчна структура. Тя е възникнала в един по-късен стадий от еволюцията на материята и е важен етап за по-нататъшното развитие на живота. На тази база се появили различни едноклетъчни същества подобни на съвременните най-малки водорасли, бактерии, амеби и други.

Голяма крачка напред е възникването на многоклетъчните организми. То е обусловило по-нататъшната диференциация на живото тяло на части и е обособило тези части с различни физиологични функции. Живите организми ставали все по-сложни и по-разнообразни.

Преди половин милиард години животът е бил съсредоточен почти изключително само в моретата и океаните. Но тук той бил представен не само от едноклетъчни, но и от многоклетъчни водорасли, от животните: медузи, гъби, кръгли червеи, иглокожи, трилобити и други безгръбначни. Първите гръбначни животни (рибите) се появили чак след 100 млн. години. А след още 150 млн. години в така наречения геологически период карбон на сушата израснали гигантски папрати, хвощове, плауни, възникнали земноводните. Малко по-късно се появили влечугите. Но особено силно развитие те достигнали през периодите юра и креда, преди 60—70 млн. години. 35 млн. години са минали от появяването на птиците и бозайниците. Обаче млекопитаещите от това време се различавали много от съвременните. Те придобили сегашния си вид само преди няколко милиона години. И само един милион години ни отделят от възникването на нашия най-далечен пралядо. Неговото развитие продължавало стотици хиляди години и довело до възникването на истинските хора, които не се отличават по своя строеж от съвременните. Но с появяването на човека възниква нова социална форма на движението на материята, която затъмнила биологическата форма. По-нататъшният прогрес се определя вече от развитието на обществения живот на хората.

# ДВА ФИЛМА ЗА БОРБАТА НА НАРОДА

Една известна пиеса!

И един нашумял роман!

Две екранизации на две значителни произведения от националната ни литература. Пиесата „Царска милост“ от Камен Зидаров е играна от много театри из страната, романът „Тютюн“ от Димитър Димов претърпя няколко издания. Ала интересът към тези творби не е намалал. И пиесата, и романът отразяват борбите на народа срещу буржоазията и двореца, срещу капиталистите и фашизма, борбата на честните, непримиримите, непокорните народни синове и дъщери. Срещу коварния Фердинанд, Челебията и царските офицери от пиесата „Царска милост“ встават Ирина и Боян Радионови, Светла Палавеева, Черната Мария. Срещу алчния Борис Морев, Ирина, татко Пиер, Мария, фон Гайер, Зара и техния обречен свят воюват на живот и на смърт Лила, Павел Морев, Шишко, Варвара, Спасуна от романа „Тютюн“.

... Известни образи, видяни на сцената, почувствувани от страниците на романа. Сега задачата е друга, нова.

Пиесата и романът трябва да се превърнат във филми!

Отминали са разискванията и споровете около сценариите. Подбрани са артистите, определени са местата за снимане, комплектувани са снимачните колективи и целият сложен организъм, необходим за създаването на филма, вече функционира. Камерите са „завъртени“! Колко радост и възторг, колко творчески надежди!

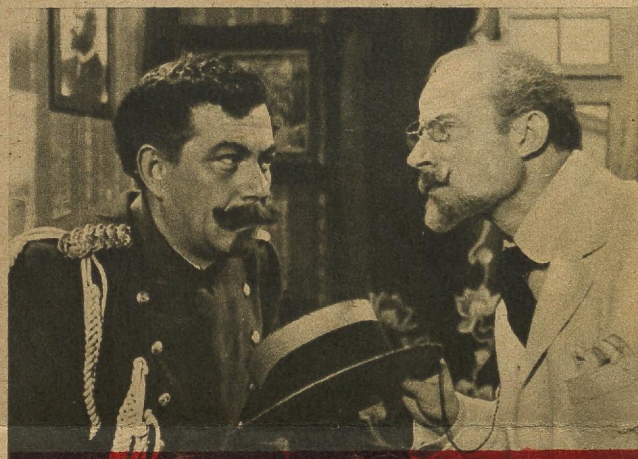
Но да не забравяме: зад всеки снимачен ден, зад всеки метър заснета филмова лента стоят грижите и вълненията, радостите и тревогите на създателите на филма. На тези, които ще видим в готовия филм, чийто имена ще прочетем в надписите; и на онези, неизвестните на зрителя труженици, без които създаването на филма също е немислимо.

Автор на сценария „Царска милост“ е Камен Зидаров, режисьор — Стефан Сърчаджиев. Художник-архитект на филма е Мария Иванова, а операторът Георги Славчев за първи път снима самостоятелно. Ролята на Фердинанд изпълнява народният артист Цено Кандов, на Дойчин Радионов — народният артист Иван Димов. Артистката Иванка Димитрова играе Ирина Радионова; Анастасия Бакърджиева, позната ни от филма „Хитър Петър“ — нейната дъщеря Вера Радионова.

Край Силистра и Търново ще бъдат заснети епизодите от добруджанския и южния фронт, в София — стачката, в село Жеравна, Котленско — кършата на Радионови и бунтът на жените. В баталните масови сцени ще участват две хиляди войници.

Екранизирането на „Тютюн“ се осъществява в двусериен филм. Първата серия ще бъде завършена тази година. Автори на сценария са Димитър Димов и Николай Корабов, който е и режисьор на филма. Операторът Вло Радев, художникът Константин Джидров, архитектът Виолета Теллалова, всички членове на големия творчески колектив горят от желание да създадат вълнуващо филмово произведение за неспокойните, тревожни години, описани в романа.

След дълги дирения на подходяща артистка за ролята на Ирина, създателите на филма се спряха на Невяна Коканова, позната ни от филмите „В тиха вечер“ и „Бъди щастлива, Ани!“ Ролята на Лила изпълнява младата артистка С. Стоянова от Смолянския народен театър. Артистът Йордан Матев играе Борис Морев, а Петър Слабаков, събудил заслужено любопитство във филма „Призори“ като интересен киноактьор — Динко. Народният артист Георги Стаматов пресъздава образа на татко Пиер, а заслужилите артисти Никола Попов — образа на Шишко, Магда Колчакова и Луна Давидова участват в ролите на Спасуна и Варвара, Веселин Василев — в ролята на Павел Морев. Мария и Зара се изпълняват от Цветана Островска и Искра Хаджиева.



Иван Хаджирачев — Челебията и Емил Стефанов — адвокатът Босджиев в роли от филма „Царска милост“.



Момент от снимането на филма „Тютюн“. В ролята на Лила — артистката Мировслава Стоянова.

Заснимат се епизоди в София, Асеновград, Черноморското крайбрежие...

Наред с другите продукции на студията за игрални филми се въртят и камерите на „Царска милост“ и на „Тютюн“. Отминават неспокойните, напрегнати снимачни дни, метър след метър се навиват лентите, които ще възкресят на екрана вълнуващи събития от героичната история на народа ни.

Д. ГУЛЕВ