დარვინი, უბრალოდ, ლოგიკურად ავრცელებდა თავის დაკვირვებებს სელექციაზე, შინაური ჯიშების გამოყვანაზე, ავრცელებდა გარესამყაროზე. ის ამბობდა, რომ ისევე, როგორც შინაურ ცხოველებში, გარეულ ცხოველებში და მცენარეებში არსებობს ძალიან მცირე, უმნიშვნელო განსხვავებები, რომლებიც ერთი და იმავე სახეობის განსხვავებულ ინდივიდებს ასხვავებენ ერთმანეთისაგან.
იმის, გამო, რომ ყველა მრავლდება გეომეტრიული პროგრესიით, იქმნება სიტუაცია, რომელსაც დარვინმა დაარქვა „ბრძოლა არსებობისათვის". ის ძალიან მეტაფორული აზრით გულისხმობდა ამას. ის პირდაპირ ამბობდა, რომ ჩვენ მაინცდამაინც არ უნდა წარმოვიდგინოთ ბრძოლა პირდაპირი გაგებით. ჩვენ უნდა წარმოვიდგინოთ ის, რომ ორგანიზმს ყოველთვის აკლია საკვები, თავშესაფარი, ადგილები, სადაც მისთვის საარსებო პირობები არის კარგი, კლიმატი და ა.შ. რომ ორგანიზმი უნდა აერიდოს თავის მტაცებლებსა და პარაზიტებს და სხვა მტრებს, და, შესაბამისად, ის ყოველწუთიერად ებრძვის იმ გარემოს, რომელშიაც ის ცხოვრობს. შესაბამისად, ის მცირე განსხვავებები, რომლებიც ცალკეულ ინდივიდებს შორის არსებობს, აყენებს ამ ინდივიდებს ცოტათი განსხვავებულ პირობებში. გარკვეულ ბუნებრივ პირობებში ინდივიდი, რომელსაც აქვს ცოტა უფრო გრძელი ფეხები ან ცოტათი განსხვავებული შეფერილობა, შეიძლება უფრო დიდი ალბათობით გადარჩეს, ვიდრე მისი თანამოძმე (შეიძლება იმავე მშობლების ნაშიერი), რომელსაც ეს ნიშნები აქვს ნაკლებად გამოხატული. ამის შედეგად ხდება ბუნებრივი გადარჩევა - ანუ ის ორგანიზმები, რომელთა ნიშნები ხელს უწყობს უკეთესად ადგილობრივ პირობებს, რომ ის შეეგუოს, ტოვებენ უფრო დიდი ალბათობით და უფრო მეტ შთამომავალს და, შესაბამისად, მისი მემკვიდრეობითი თვისებები გადაეცემა უფრო ხშირად, ვიდრე მემკვიდრეობითი თვისებები ნაკლებად შეგუებული ორგანიზმებისა.
მემკვიდრეობითობის კანონის შედეგად, შთამომავლობაც ამ ორგანიზმებისა ატარებს იმ თვისებებს, რომლებმაც გაამარჯვებინა მათ არსებობისათვის ბრძოლაში. და ამის შედეგად, თაობების განმავლობაში ხდება სახეობის თანდათანობითი შეცვლა. ერთი სახეობიდან შეიძლება ცოტათი განსხვავებული განვითარდეს დროის განმავლობაში და, რაც მთავარია, ხდება პროცესი, რომელსაც დარვინმა დაარქვა „დივერგენცია", ანუ ერთი და იგივე წინაპარი სახეობიდან ორი ან მეტი შთამომავალი სახეობის განვითარება. "დივერგენცია" ცენტრალური ცნება არის დარვინის თეორიაში. მან გარკვეული სქემაც დაწერა, რომელიც დივერგენციას აილუსტრირებს. მთელი დარვინის წიგნი არის გარკვეული არგუმენტების შეჯამება და, როგორც წესი, ეს არის არაპირდაპირი, ირიბი არგუმენტები, მაგრამ ძალიან ლოგიკურად და ძალიან კარგად დასმული ერთ რიგში. ე.ი. თეორიული არგუმენტი არის ორგანიზმების გეომეტრიული ზრდა. რა თქმა უნდა, ეს არის პირველი პირდაპირი მტკიცებულება იმისა, რომ გადარჩება მხოლოდ უმნიშვნელო ნაწილი ორგანიზმებისა. მე-2 არგუმენტი არის სელექცია, ანუ ხელოვნური ჯიშების გამოყვანა. რახან ადამიანს შეუძლია გამოყვანა განსხვავებული ფორმებისა ერთი და იგივე სახეობისაგან, მით უმეტეს, ბუნებას შეუძლია ეს, რომელსაც არ გააჩნია ფაქტიურად შეზღუდვა დროის. მესამე არის დიდი მრავალფეროვნება მსგავსი ორგანიზმების, რომელსაც თვითონ დარვინი აკვირდებოდა ბუნებაში. ერთ-ერთი შთამბეჭდავი მოგზაურობის შთაბეჭდილება იყო „გალაპაგოსის"

კუნძულები (წყნარ ოკეანეში განლაგებული არქიპელაგი), სადაც ცხოვრობენ სხვადასხვა ცხოველები, მათ შორის, მთიულები - პატარა ჩიტები. ეს პატარა ჩიტები, როგორც შეამჩნია დარვინმა, სხვადასხვა კუნძულზე გავრცელებული, არიან თითქმის ერთნაირები, მათი აგებულება არის ერთი და იგივე და, დიდი ალბათობით, ჩვენ შეგვიძლია, ვთქვათ, რომ მათი წინაპარი საერთოდ არ განსხვავდებოდა ერთმანეთისაგან. მაგრამ ნისკარტის ფორმა ამ მთიულებისა არის ძალზე განსხვავებული ერთმანეთისგან. იმ კუნძულებზე, სადაც დიდად არ არის საკვები - კენკრა ან სხვა მცენარეული საჭმელი, როგორც წესი, მთიულებს აქვთ ძალიან ვიწრო და მოკლე ნისკარტი, რომელიც ხელს უწყობს მწერებზე ნადირობისას; პირიქით, იმ კუნძულებზე, სადაც არის ბუჩქნარი და კენკრა, მთიულებს გააჩნიათ მასიური მსხვილი ნისკარტი, რომლითაც მათ შეუძლიათ კვება. დარვინი თვლიდა, რომ მთიულებს ჰყავდათ ერთიანი წინაპარი. ეს წინაპარი თავის დროზე არქიპელაგის განსხვავებულ კუნძულებზე დასახლდა და იმის გამო, რომ პირობები ამ კუნძულებზე იყო ცოტათი განსხვავებული, იქ სხვადასხვანაირად მუშაობდა ბუნებრივი გადარჩევა. შედეგად, ჩამოყალიბდა რამდენიმე განსხვავებული მთიულას სახეობა ერთი საერთო წინაპრისაგან. დარვინი ძალიან დიდ ყურადღებას უთმობდა ე. წ. შუალედურ ფორმებს. მაგალითად, იხვნისკარტა, რომელიც ითავსებს ფრინველის ან ქვეწარმავლის და ძუძუმწოვრის ნიშნებს. ე.ი. მას, როგორც სხვა ძუძუმწოვრებს, გააჩნია ბეწვი, ის რძით კვებავს თავის ნაშიერს, მაგრამ ისევე, როგორც ქვეწარმავალი, ის მრავლდება კვერცხის დებით და მას არ გააჩნია სპეციალური მოწყობილობა. მისი რძე გადმოდის პირდაპირ ბეწვზე და შთამომავლები ამ რძეს ლოკავენ.

ასეთი გარდამავალი ან შუალედური ფორმის არსებობა მას მოჰყავდა, როგორც არაპირდაპირი არგუმენტი ევოლუციის არსებობისა. დარვინის წიგნმა გამოიწვია ფურორი, რა თქმა უნდა, ყველაზე უფრო დააინტერესა საზოგადოება მისმა ლოგიკამ ადამიანის ევოლუციური წარმოშობის შესახებ. კერძოდ, ადამიანი, რომელიც არის თავისი აღნაგობით ძუძუმწოვარი და პრიმატი, ე.ი. მსგავსი არის ადამიანისმაგვარი და სხვა მაიმუნებისა, როგორც ივარაუდა დარვინმა, შეიძლება წარმოშობილიყო წინაპრისაგან, რომელიც უფრო ჰგავდა მაიმუნს, ვიდრე თანამედროვე ადამიანებს. ამაზე იყო დიდი სკანდალები თავის დროზე, სასამართლო პროცესებიც კი. საზოგადოებაში დისკუსია დღესაც გრძელდება. თუმცა, სამეცნიერო წრეებში დღეს არის ჩამოყალიბებული კონსენსუსი, რომ დარვინის თეორია მის სხვადასხვა ნაწილში, მათ შორის, ადამიანის წარმოშობის ნაწილში, დიდად კამათს არ ექვემდებარება და ფაქტები, რომლებიც აღმოჩნდა უკვე დარვინის წიგნის გამოსვლის შემდგომ, ადასტურებენ მის სისწორეს.