ბუკური თოფურიძე ბრისტოლი ფონდი

287 1 182

287 опись № 1 182

ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ

დასკანირებულია 16.01.2025 (13)

„ლიტ. საქართველო“ 4 აპრილი 1952

კრიტიკა და ბიბლიოგრაფია

მასწავლებლისათვის სასარგებლო წიგნი*

• • •

საქართველოს სსრ პედაგოგიკურ მეცნიერებათა ინსტიტუტის ქართული ენისა და ლიტერატურის მეთოდიკების სექტორმა ახლახან გამოსცა მეთოდური წერილების კრებული III —„ქართული ენა და ლიტერატურა სკოლაში“. კრებულში წარმოდგენილია რვა ავტორის წერილი, რომელთაგან ხუთი ეხება სკოლაში ქართული ენის, სამი კი—ქართული ლიტერატურის სწავლების ცალკეულ საკითხებს.

კრებული იხსნება ვ. რამიშვილის წერილით „სინტაქსის ზოგიერთი საკითხის სწავლება დაწყებით სკოლაში“. დაწყებითი სკოლის ქართული ენის პროგრამაში მოცემულია სინტაქსის ზოგიერთი ელემენტარული საკითხი, რომელთა გაგებამ მეტად ნიადაგი უნდა შეამზადოს მომდევნო კლასებში ქართული ენის ღრმად შესწავლისათვის. კერძოდ, I კლასში პროგრამა ითვალისწინებს თხრობითი და კითხვითი წინადადებების შესწავლას, II კლასში ბავშვებს უნდა გავაცნოთ ძახილის წინადადება და შერწყმული წინადადების მარტივი მაგალითები, III კლასში — წინადადების წევრები მათი მნიშვნელობისა და დანიშნულების მიხედვით, სრული და არასრული, გაუვრცობელი და გავრცობილი წინადადებანი, IV კლასში კი შუშაობა წარმოებს მარტივ წინადადებებზე—რთულთან შეპირისპირებით ბავშვებს ვაცნობთ მიმართვით სიტყვას, სხვათა სიტყვას და სხვ.

წერილის ავტორი აღნიშნავს, რომ მიუხედავად აქ ჩამოთვლილი საკითხების ერთგვარი სიმარტივისა, მათი შესწავლა მოითხოვს მასწავლებლის თანამიმდევრულ და გეგმაშეწონილ მუშაობას. ცალკეული საკითხების დამუშავების დროს მან მოიქცეს უნდა შეარჩიოს მაგალითები. აქვე ავტორი მიუთითებს იმ ხერხებზე, რომელთა გამოყენებით მასწავლებელმა უნდა მიაღწიოს სინტაქსის ამ ელემენტარული საკითხების ძალიან მოსწავლეთა მიერ, ამავე დროს იძლევა სავარჯიშოების ნიმუშებს, რომელთა გამოყენება ხელს შეუწყობს მოსწავლეთა ცოდნის განმტკიცებას.

ქცევის სწავლებას ეხება მ. თალაკვაძის წერილი. ავტორი აღნიშნავს იმ სხვადასხვაობას, რაც ქართული ენის პროგრამასა და სახელმძღვანელოს შორის არსებობს ქცევის განხილვის რიგის მიხედვით. კერძოდ, პროგრამის მიხედვით ქცევა უნდა ისწავლებოდეს ზმნის, პირის, რიცხვის, ზმნისწინის, დროს, ასპექტის, კილოს, ზმნის ფორმათა წარმოების, ფუძისა და თემის ნიშნების, გარდამავლობისა და გვარის შემდეგ, საბელმძღვანელოში კი (1948 წ.) იგი პირის, რიცხვის, ზმნისწინის, ასპექტისა და გვარის შემდეგ არის მოქცეული. ავტორი აყენებს მოსაზრებას ქცევის სწავლების მიზანშეწონილობის შესახებ პირის, რიცხვის, ზმნისწინის, ასპექტის, დროს, გარდამავლობისა და გვარის შემდეგ.

ქცევათა თანმიმდევრობა პროგრამასა და სახელმძღვანელოში წარმოდგენილია ასეთი სახით: საარვისო ქცევა, სათავისო და სასხვისო. ავტორი გამოთქვამს მოსაზრებას, რომ ქცევათა შესწავლის გასაადვილებლად უმჯობესი იქნებოდა დაგეგმება ასეთი თანამიმდევრობით: სათავისო, საარვისო და სასხვისო. ჩვენი აზრით, ეს მოსაზრება მაინცა და მაინც რაიმე სიახლეს ვერ შეიტანდა ქცევათა სწავლებაში, მით უმეტეს, რომ როგორც თვით ავტორი აღნიშნავს, „ქცევის რაობის გარკვევისათვის სათავისო, სასხვისო და საარვისო ქცევის ფორმები ერთმანეთს უნდა შეუპირისპირდეს“ (გვ. 26), „პირთა შორის ასეთი კუთვნილება-დანიშნულებითი ურთიერთობის გარკვევის შემდეგ ეძლევა განსაზღვრება და ეცნობა ტერმინები“ (გვ. 27). მართლაც, ასეთი შეპირისპირების გარეშე ბავშვებს გაუძნელდებათ ქცევის რაობის გაგება. მაგრამ მას შემდეგ, რაც უკვე მათ ეს იცით, ქცევის შესწავლის დაწყება უფრო მართებული საარვისო ქცევით, მით უფრო, რომ სათავისო და სასხვისო ქცევები მოგვებოვება საარვისოსთან შეპირისპირებით, ასე რომ, პროგრამა და სახელმძღვანელოში ეს საკითხი, ჩვენი აზრით, სწორად არის გადაჭრილი.

აღნიშნულ წერილში კარგად არის მითითებული იმ მომენტებზე, რომელთაც მასწავლებელმა ყურადღება უნდა მიაქციოს ქცევის შესწავლის დროს, მოცემულია ქცევათა ერთმანეთისაგან განსასხვავებელი ხერხები, მითითებულია, თუ მართლწერის რა საკითხებზე უნდა გამახვილდეს ყურადღება ქცევასთან დაკავშირებით. ამასთან ერთად ავტორი იძლევა ქცევის ცოდნის განსამტკიცებლად და მართლწერის დასაუფლებლად საჭირო სავარჯიშოთა სახეებს.

საინტერესო მოვლენას ეხება ა. კიზირიას წერილი „შემასმენლის ადგილი წინადადებაში“, რომელიც მიზნად ისახავს გაარკვიოს საკითხი — აქვს თუ არა გამართლება წინადადების ბოლოს შემასმენლის დასმას ყოველთვის? ეს საკითხი იბადება იმიტომ, რომ დღემდე გავრცელებულია აზრი, თითქოს ქართულში საველდებულო იყოს შემასმენლის ხმარება წინადადების ბოლოს. საკითხის გადასაწყვეტად ავტორს საგანგებოდ შეუსწავლია ქართული ორიგინალური ნაწარმოებები, დაწერილი როგორც ძველ, ისე საშუალო და ახალ ქართულ ენაზე. ირკვევა, რომ ძველსა და საშუალო ქართულში სრულებით არ იყო საველდებულო შემასმენლის მოქცევა წინადადების ბოლოს. ასევე თვისუფალია შემასმენლის ადგილი ე. ჭავჭავაძესა და ა. წერეთლის ენაში. წერილში მოყვანილია მაგალითები ცოცხალი (ეთნური) მეტყველებიდან (კერძოდ ხევსურულიდან და ფშაურიდან), რომლებიც აგრეთვე მოწმობენ, რომ ქართულ მეტყველებაში შემასმენლის ადგილი არ არის მკვიდრი, წინადადების ბოლოს შემასმენლის ხმარების საველდებულოდ გამოცხადება ისტორიულად გაუმართლებელია. დღესაც, როგორც აქამდე, შეიძლება შემასმენელი ვიხმაროთ წინადადების თავშიც, შუაშიც და ბოლოშიც.

ვ. გუგუშვილის წერილი ეხება დამატების სწავლების VII კლასში. ავტორის აზრით, დამატების სწავლება უნდა დავიწყოთ პირდაპირი დამატებით, შემდეგ გადავდგათ ირიბ დამატებაზე და, ბოლოს, ვიწყებთ უბრალო დამატებათა შესწავლას. უბრალო დამატებებში უნდა განვასხვაოთ თანდებულიანი და უთანდებულო უბრალო დამატებანი, მაგრამ შესწავლა უნდა ვაწარმოოთ არა თანდებულების, არამედ ბრუნვათა მიხედვით. შემდეგ ავტორი იხილავს დამატების სწავლებასთან დაკავშირებულ კონკრეტულ საკითხებს და მეთოდურ მითითებებს იძლევა ამ დარგში.

ლ. ქვაჭაძე წერილში „დამოკიდებულ წინადადებათა სახეების ამოცნობისათვის“ მნიშვნელოვან როლს ანიჭებს კითხვების ხერხს და არკვევს, თუ რამდენად მიზანშეწონილია მეთოდურად მისი გამოყენება. ავტორი ასაბუთებს, რომ ამ ხერხის გამოყენების არე რამდენადმე შეზღუდულია. ავტორი დამოკიდებული წინადადებების ამოცნობისათვის ძირითადად მიიჩნევს წინადადების შინაარსობლივი მიმართების გარკვევას, განსაკუთრებით იქ, სადაც არც კითხვები და არც მისათითებელი სიტყვები (კორელატები) არა გვაქვს. აქვე ღონიშნულია, რომ საკავშირებელ სიტყვებზე დაკვირვება ერთ-ერთი ძირითადი მომენტია დამოკიდებული წინადადების სწავლებისას.

დამოკიდებული წინადადების სახის გარკვევასა და დადგენაში მნიშვნელოვან დახმარებას გაგვიწევს რთული ქვეწყობილი წინადადების გადაქცევა მარტივ წინადადებად, თუმცა ეს ომას არ ნიშნავს, რომ ამის საშუალება ყოველთვის გვქონდეს.

ქართული ლიტერატურის სწავლების საკითხებს ეხება გ. ნოროძის, გრ. ბარამიძისა და ა. თოფურიას წერილები.

გ. ნოროძის წერილში მოცემულია მეთოდური შენიშვნები გ. ლორთქიფანიძის პოემის „სტალინი. ბავშვობა და ყრმობა“ — ტექსტის ანალიზისათვის. ავტორს საჭიროდ მიაჩნია სიუჟეტის გახანგრძლივებით გეგმის შედგენა რაც პოემის ნაწილების მიხედვით უნდა მოხდეს. ტექსტის ანალიზის შედეგად მასწავლებლებმა მოსწავლეები პოემის იდეის გახსნამდე უნდა მიიყვანონ. ეს იდეა კი იმაში მდგომარეობს, რომ საქართველომ გაზარდა ის, „ვინც ხალხის მაჯას ახსნა ბორკილი, მტერი მოუსპო გაუძლომელი“.

IX კლასში ლიტერატურის ისტორიის სახელმძღვანელოთა და ქრესტომათიით მუშაობის საკითხებს ეხება გრ. ბარამიძის წერილი, რომელშიც გარკვეულია ის ერთგვარი თავისებურება, რასაც ამ კლასში ორი წიგნით მუშაობა ქმნის.

კომპოზიციის არსის, ლიტერატურულ-მხატვრული ნაწარმოების კომპოზიციური ანალიზის სწავლების საკითხს ეხება ა. თოფურიას წერილი „მხატვრული ნაწარმოების კომპოზიციური ანალიზისათვის“. წერილში კონკრეტული მაგალითების საფუძველზე ავტორი საგულისხმო დასკვნებს იძლევა ქართული ლიტერატურის სწავლების ამ საყურადღებო მომენტის შესახებ. აქვე მოცემულია ნიმუშები, თუ ცალკე ნაწარმოებთა მიხედვით როგორ უნდა ხდებოდეს მათი კომპოზიციური ანალიზი.

მეთოდური წერილების კრებული „ქართული ენა და ლიტერატურა სკოლაში“ დიდ დახმარებას გაუწევს ამ საგნის მასწავლებლებს.

სასურველია, რომ ამგვარ კრებულებში იბეჭდებოდეს ჩვენი რესპუბლიკის მოწინავე მასწავლებელთა წერილებიც მათი გამოცდილების შესახებ, მით უმეტეს, რომ ასეთი მასწავლებლები არც თუ ისე ცოტა გვყავს.

აქვე უნდა აღვნიშნოთ, რომ ასეთი სასარგებლო წიგნი, საგნის ყველა მასწავლებელს, თუ არა, ყოველ სკოლას მაინც უნდა ჰქონდეს. ამის საშუალებას კი წიგნის მცირე ტირაჟი (3.000) არ იძლევა. საგამომცემლო ორგანოებმა მომავალში ანგარიში უნდა გაუწიონ ამას.

შ. გიორგაძე

---

* „ქართული ენა და ლიტერატურა სკოლაში“. მეთოდური წერილების კრებული III. საქართველოს სსრ პედაგოგიკურ მეცნიერებათა ინსტიტუტის ქართული ენისა და ლიტერატურის მეთოდიკების სექტორის გამოცემა, თბილისი, 1950. გვ. 104.

...ბაშუალო სკოლაში წარმატებით აბარებს გამოცდებს სომხურის ატესტატზე. ნელის თერთმეტი წლის განმავლობაში ...ელოყოფილ პრიან ქულტურული დასენებითა და გართობით. მშობლების ასეთი მზრუნველობის შედეგად, ბავშ... ...ლობა ბავშვებისადმი მაგალითი უნდა გახდეს ყველა მშობლისათვის.

ვ. ალხაზიშვილი

კონფერენციაზე გარდა თბილისის მასწავლებელთა აქტივისა, მოწვეული იქნებიან სოფლის რაიონებიდან სკოლის თითო მუშაკი, საქალაქო რაიონებიდან — ორ-ორი მუშაკი.

აგრეთვე ვირუსულ დაავადებათა მრავალა სხვა გამომწვევის თვისებები.

ინფექციური ანემიის ვირუსის ბუნების და ამ დაავადების რაობის გამოკვლევამ ჩვენ იმ რწმენამდე მიგვიყვანა, რომ ვირუსი და მიკრობი არა მარტო ნათესაური ბუნებისა არიან, არამედ ერთი და იგივე მიკროორგანიზმის არსებობის მხოლოდ სხვადასხვაგვარ ფორმებს წარმოადგენენ. წმინდა სახით გამოყოფილი ვირუსები განსაკუთრებულ პირობებში **მიკრობებად იქცევდნენ.** პირობების ხელახალი შეცვლით კი ხელოვნურად მიღებული მიკრობები კვლავ უბრუნდებიან არსებობად, ვირუსებად იქცეოდნენ.

ყოველივე ეს საშუალებას უქმნის ხდის, რომ ვირუსებისა და მიკრობების გარდაქმნა ცალკეული, შემთხვევითი მოვლენა კი არ არის, არამედ ბიოლოგიური კანონია.

ერთი და იმავე სახის ვირუსული ფორმები და მიკრობების ფორმები, ჩვენი დაკვირვებით, რომ ისინი ერთიმეორედ გადაიქცევიან, შეიძლება მიკრობთა და ვირუსთა სხვა სახეებადაც განვითარდნენ.

რა თქმა უნდა, ფილტრული ვირუსიდან მიკრობული ფორმის მიღება ერთბაშად როდი მოხერხდა. ვირუსი მჭიდროდ არის დაკავშირებული იმ ორგანიზმის ცილასთან, რომელშიაც ის იმყოფება.

ფილტრული ვირუსის მიკრობულ უჯრედად გადაქცევა გაივლის რამდენიმე სტადიას და ხანგრძლივ დროს მოითხოვს. მაგრამ ერთხელ მიღებული მიკრობი შემდგომ კარგად იზრდება და მრავლდება ჩვეულებრივ საკვებ ნიადაგზე.

ჩვენ მოვახერხეთ თვალყური გვედევნებინა და აღგვეწერა ვირუსების მიკრობულ უჯრედად გადაქცევის ძირითადი სტადიები. ერთ-ერთ სტადიაში, განსაკუთრებული პირობების დაცვით, ვირუსები წარმოქმნიან კრისტალებს, რომელთა დანახვა ხშირად შეუიარაღებელ თვალითაც კი შეიძლება. უკვე გახსნილი ეს კრისტალები კვლავ უხილავნი ხდებიან და დაავადების გამომწვევ ვირუსთა ფორმას ღებულებენ. გამშეორებითი საკონტროლო ცდები კვლავ და კვლავ გვარწმუნებდა, რომ ცოცხალი ცილის კრისტალიზაცია მიკროორგანიზმების არსებობის ერთ-ერთი ფორმაა. აქედან ჩვენ დავასკვენით, რომ უხილავი ვირუსების ხილულ მიკრობულ ფორმაში გადასვლა, ისევე როგორც კრისტალიზაცია, საფუძვლად კანონზომიერია. ეს არის მათი შეგუება ცხოვრების სხვადასხვა პირობებთან.

როდესაც მიკროორგანიზმის ერთიდან მეორე ...კრობული ფორმები. ჩვენი ლაბორატორიის მუშაკები პირველი ადამიანები იყვნენ, რომლებმაც ჩვეულებრივი მიკროსკოპით დაინახეს ცოფის, პარტახტიანი ტიფის, შემოდგომის ენცეფალიტის და თურქულის აღმძვრელი.

ცდებმა გვაკმაყოფილა, რომ დაავადების ერთი და იმავე აღმძვრელის თვისება — გადაიქცეს მიკრობულ და ვირუსულ ფორმებად, შეიძლება გამოყენებულ იქნას არა მარტო ორგანიზმთა აღუწერელობის უნარის გასაძლიერებლად, არამედ ვირუსულ დაავადებათაგან ორგანიზმთა განკურნებისთვისაც. ამაზე დაყრდნობით, ავადმყოფის ორგანიზმში ჩვენ შეგვყავდა იმავე დაავადების მიკრობები. ეფექტი შესამჩნევი იყო. ინფექციური ანემიით დაავადებულ ცხენებზე ჩატარებულმა მრავალრიცხოვანმა ცდებმა ცხადყვეს მკურნალობის ახალი წესის დიდი ქმედითობა (თანამედროვე ვეტერინარია კი მოითხოვს ასეთი ცხოველების განადგურებას).

მიკროორგანიზმთა ცვალებადობის ჩვენი თეორია ყოველ ნაბიჯზე ხსნიდა ახალ კანონზომიერებებს. ცოცხალი ცილის ნაწილაკთა—ვირუსების უჯრედოვან არსებად — მიკრობად გადაქცევამ იმ დასკვნამდე მიგვიყვანა, რომ უჯრედი არ არის ცოცხალი ორგანიზმის დაყოფის უკანასკნელი საზღვარი. გარკვეულ პირობებში უჯრედს შეუძლია თვითონაც დაიშალოს ცილოვან ელემენტებად, რომელნიც სიცოცხლის თვისებებს არ კარგავენ. ჩვენს ლაბორატორიაში. სხვადასხვა დაავადების აღმძვრელთა 40 მიკრობული ფორმიდან ჩვენ მივიღეთ მათი ფილტრული ვირუსის ამდენივე ფორმა.

ჯერ კიდევ 1909 წელს რუსი აკადემიკოსი ვ. ლ. ომელიანსკი, წინაამდენ ვირხოვის მოძღვრებისა უჯრედზე, როგორც სიცოცხლის უკანასკნელ მორფოლოგიურ ელემენტებზე, წერდა:

„სიცოცხლის უმარტივესი ელემენტის — უჯრედის შემდგომი დაშლის იდეა ისევე კანონიერია, როგორც იდეა მატერიის უმარტივესი ელემენტის — ატომის დაშლისა ელექტრული ენერგიის მატარებელ ელექტრონებად". პროფ. ო. ბ. ლეპეშინსკაიამ ჩვენს დროში განახორციელა ვ. ლ. ომელიანსკის იდეა. თავის ლაბორატორიაში ის აკვირდებოდა ქათმის კეერცხის გულის ნაწილაკებისაგან ცოცხალი უჯრედების წარმოქმნას. ყველა ამ ფაქტმა და იდეამ, დადასტურებულმა ვირუსების მაგალითით, საშუალება მოგვცა საფუძვლიანად გაგვეკრიტიკებინა ვირუსების მატერიალისტური დოქტრინა.

ჩვენი მუშაობის შედეგად საჭირო გახდა აგრეთვე პასტერის ზოგიერთი დებულების სერიოზული გადასინჯვა. 1862 წელს პარიზის აკადემიამ პასტერს პრემია მისცა შემდეგი საკითხის გადაწყვეტისათვის: შესაძლებელია თუ არა სიცოცხლის ჩასახვა ამჟამად? ამ კითხვაზე პასტერმა უარყოფითად უპასუხა.

მან განაცხადა, რომ კოლბებში, სადაც ხორცის ბულიონი და კვერცხის გული, დუღილს შემდეგ სიცოცხლე აღარ რჩებაო. მეტიც, პასტერი დარწმუნებული იყო, რომ სიცოცხლე ამ კოლბებში უკვე აღარასოდეს არ ჩაისახებოდა.

პასტერის იდეალისტური პოზიციის წინააღმდეგ, რომელიც სიცოცხლის დეთებრივი წარმოშობის ერთიანი აქტის ვერსიას ამართლებდა, XIX საუკუნის მრავალმა მატერიალისტმა მეცნიერმა გაილაშქრა. ჰეტეროგენიის—ჰეკდარიდან ცოცხალის თვითჩასახვის მოძღვრების — მზურვალე მომხრე იყო დ. ი. პისარევი, რომელიც თვლიდა, რომ პარიზის აკადემიის ცდები —ყველა ღონისძიებით ჩაეხშო ჰეტეროგენია, ადრე თუ გვიან მარცხით დამთავრებოდა.

მეცნიერებში პასტერის დასკვნების დამკვიდრებამ თითქმის ერთი საუკუნით დასწია უკან სიცოცხლის ჩასახვისა და შენარჩუნების პრობლემის სწორად გადაჭრა.

ჩვენ დავამტკიცეთ, რომ ყალბია პასტერის ძირითადი დებულება: დუღილი ყოველგვარ სიცოცხლეს კლავსო. ჩვენს ლაბორატორიაში ცხენის ანემიის გამომწვევ ვირუსებს 40 წუთის განმავლობაში ვადუღებდით, შემდეგ მათ ორჯერ ვატარებდით ატოკლავში, სადაც ტემპერატურა 120 გრადუსამდე ადიოდა, მაგრამ ვირუსები მაინც ცოცხალი რჩებოდნენ.

ეს ექსპერიმენტები მოწმობს მიკროორგანიზმების მაღალ სიმყარეს და შემგუებლობას.

და თუ დუღილი მაინც გაშვების ხოლმე მიკრობთა მიერ დაავადების გამომწვევი, ზოგჯერ კი სასიკვდილო მოქმედებისაგან, ეს იმიტომ ხდება, რომ მაღალი ტემპერატურის გაელენით მავნე მიკრობები იცვლებიან და კარგავენ დამავადებელ თვისებებს. რაც შეეხება იმ პირობებს, როდესაც მიკრობები და ვირუსები ნამდვილად ილუპებიან, ეს პირობები ფრიად შესამჩნევად განსხვავდება იმ პირობებისაგან, რომლებიც პასტერს წარმოდგენილი ჰქონდა.

ჩვენ მიერ დადგენილი ვირუსთა უფრო მაღალი სიცოცხლეგამძლეობა, ვიდრე აქამდე ფიქრობდნენ, უხილავთა გაერკვევების ახალ სურათს გვიხატავს. ჩვენ ვთქვით, რომ ცოცხალი ცილის ატარაცხელი ნაწილაკები—ვირუსები — ყველგან გაფანტულია ცოცხალსა და სებით შეუძლიათ იარსებონ უუჯრედოდ. პარაზიტიზმი ვირუსების შეგუების მხოლოდ ერთ-ერთი ფურმაა. სიცოცხლის ეს უმცირესი ელემენტები, ისე როგორც მიკრობები, უდიდეს როლს ასრულებენ ჩვენი პლანეტის ცხოვრებაში.

მაგრამ როგორ გაჩნდნენ თვით ვირუსები? რატომ უნდა გვკვლევდეს, რომ სიცოცხლეარაც ჩვენს შიშველ და უსიცოცხლო პლანეტაზე მილიარდი წლების წინ გაჩნდა, არ შეიძლება ჩაისახოს დღეს — ორგანული მასალის სიუხვის პირობებში?

ფაქტების საუძველზე, ჩვენ დავრწმუნდით, რომ სიცოცხლე ისახებოდა და ჩაისახება ყოველთვის, როცა საამისო პირობები არსებობს. სიცოცხლის უმარტივესი ფორმის—ცილოვანი კოშტების — წარმოსაქმნელ მასალად გამოდგება ცილის ხსნა—ნუკლეოპროტეიდა, რომელიც მომაკვდავ მცენარეთა და ცხოველთა ხსენულიდან გამოიყოფა. ხელსაყრელ პირობებში, რაც გამონაკლისს სრულიადაც არ წარმოადგენს, „მკვდარი" ცილა შეიძლება გახდეს მასალა უმცირესი ცოცხალი ორგანიზმის—ვირუსის შესაქმნელად.

ჩვენს მიერ დადგენილი კანონზომიერებანი ვირუსების ურთიერთგადაქცევისა მიკრობებად და კრისტალებად, ახალ თეორიულ საფუძველს ქმნიან მოძღვრებაში მიკროორგანიზმების ბუნების, მათ მიერ გამოწვეულ დაავადებათა და იმუნიტეტის შესახებ და საშუალებას გვაძლევენ ახლებურად გამოვიყენოთ ექცენები, სამკურნალო-პროფილაქტიკური შრატები და სხვა ბიოპრეპარატები.

უეჭველია, რომ ჩვენ მოწინააღმდეგენიც გამოგვიჩნდებიან. უკვე ამჟამადაც ცდილობენ ჩვენი აღმოჩენა და მისგან გამომდინარე დასკვნები დასახონ როგორც თვითჩასახვის „მძაფულებული" თეორიის გადამღერება. მაგრამ ფაქტები ჯიუტია. ჩვენი ქვეყნის ყველა კუთხიდან — უკრაინიდან, ლენინგრადიდან, ციმბირიდან ჩვენი ინსტიტუტის სახელზე ათობით წერილებს გზავნიან ექიმები, ვეტერინარები, მიკრობიოლოგები. ისინი გვატყობინებენ ახალ-ახალ დაკვირვებათა შესახებ, რომლებიც ჩვენს თეორიას ადასტურებენ.

გ. გოჭიანი

„ლიტერატურნაია გაზეტა"

სახალხო განათლება