



დაავადებათა კონტროლისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის
ეროვნული ცენტრი

სინანტროპული მღრღნელების ეკოლოგია და მათი სამედიცინო მნიშვნელობა

ნ. ცერცვაძე, ვ.ჩიტიაშვილი, ჯ. მანველიანი
თბილისი, 2016

მიზნები

- მღრღნელების იდენტიფიკაცია;
- გამრავლება და სიცოცხლის ხანგრძლივობა;
- გავრცელება;
- საშიშროების ხარისხის განსაზღვრა;
- მღრღნელებთან ბრძოლის კომპლექსური მეთოდები;
- მღრღნელებზე კონტროლი.

ტაქსონომია

კლასი (ძუძუმწოვრები)



რიგი (მღრღნელები)



ოჯახი (თაგვისნაირები)

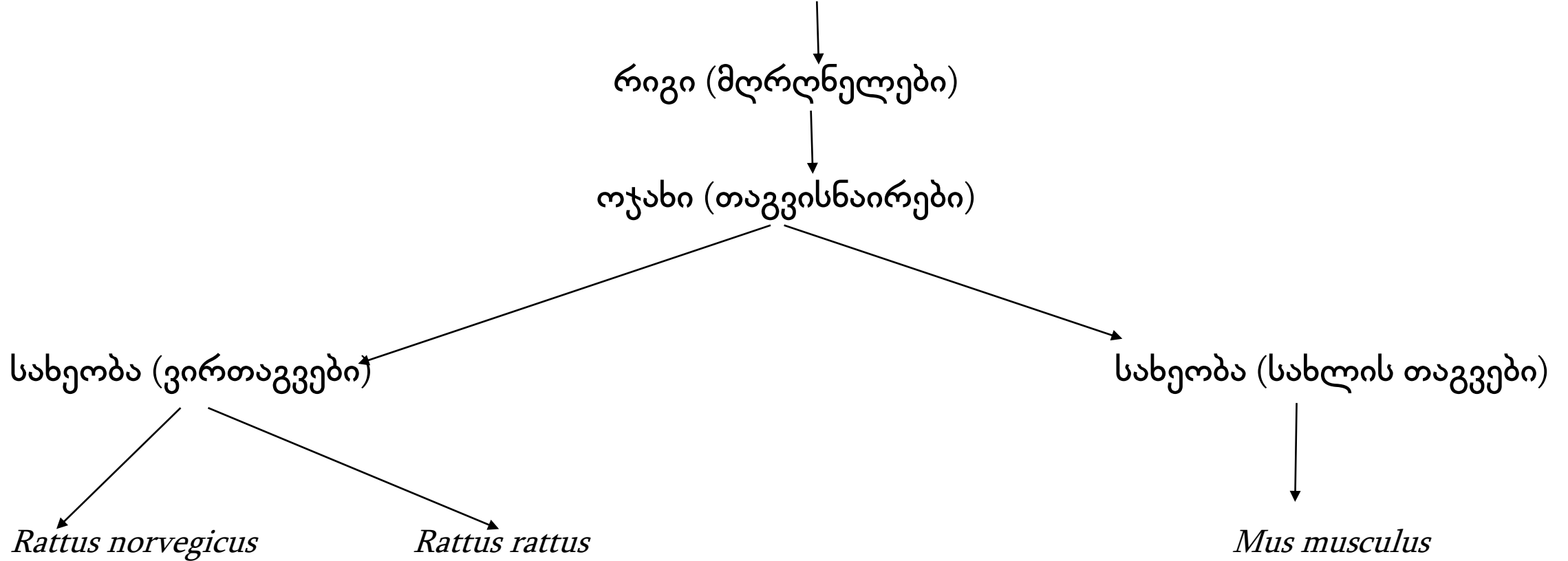
სახეობა (ვირთაგვები)

სახეობა (სახლის თაგვები)

Rattus norvegicus

Rattus rattus

Mus musculus



რუხი ვირთაგვა (*Rattus norvegicus*)

- სინანტროპული, კოსმოპოლიტური სახეობა
- ერთერთი ყველაზე დიდი წარმომადგენელი თაგვისნაირების: სხეულის სიგრძე მოზრდილი ვირთაგვის — 17—28 სანტიმეტრს უდრის (კუდის გარეშე), წონა — 250—450 გრამია (ზოგიერთები კილოგრამზე მეტს იწონიან). შეთერვა ახალგაზრდა ვირთაგვების რუხია, ასაკთან ერთად ბენჯზე შესაძლებელია შეიმჩნეოდეს ყლალღი და მუქი ტონები. იშვიათად გვხვდებიან შავი და სხვა ფერების. შეუძლიათ იკვებონ პრაქტიკულად ყველანაირი პროდუქტებით და საკვები ნედლეულით, მაგრამ უპირატესობას ანიჭებენ ხორციან საკვებს. დღელამის განმავლობაში მოიხმარენ 20—25 გრამ საკვებს, საკვების გარეშე ცოცხლები რჩებიან არა უმეტეს 3—4 დღისა. საჭიროებენ წყალს.



გამრავლება და სისოცხლის ხანგრძლივობა *Rattus norvegicus*

- ბუნებრივ პირობებში მრავლდებიან წელიწადის თბილ დროს (ასწრებენ 2—3 თაობის წარმოშობას ზათხულის პერიოდში), შენობებში მიწის ქვეშა სოროებში მრავლდებიან წლის განმავლობაში. ერთჯერადად შობენ 1 დან 20-მდე (საშუალოდ 9)წრუნუნებს, ასაკთან დაკავშირებით მდედრები ზრდიან წრუნუნების რიცხვს.მაკეობა გრძელდება დაახლოებით სამ კვირამდე, წრუნუნები იბადებიან ტიტვლები და ბრმები. სქესობრივ სიმწიფეს აღწევენ ორი თვის ასაკში, მაგრამ მდედრების აბსოლუტური უმრავლესობა (90% მეტი) ერთვება გამრავლებაში არა უადრეს წლის ასაკისა, ხოლო მამრები კიდევ უფრო გვიან.სისოცხლის ხანგრძლივობა საერთოდ შეადგენს სამ წელს. ვირთაგვების ბუნებრივი პოპულაცია ინარჩუნებს სტაბილურ რიცხოებრიობას, ვიდრე სინანტროპულები (ქალაქის) , რომელთაც ახასიათებს მკვეთრი ცვალებადობა რიცხოებრიობის მხრივ.



რიცხოვნობა *Rattus norvegicus*

- ბუნებრივი პოპულაციის მლრღნელები ჩვეულებრივ ვერ აღწევენ მაღალ რიცხოვნობას, მაგრამ რუხი ვირთაგვები, რომლებიც ცხოვრობენ ანტროპონოგენურ გარემოში, ხვდებიან უფრო საუკეთესო პირობებში, ამიტომ ისინი მრავლდებიან მეტად ვიდრე ბუნებრივი პოპულაციის. ითვლება, რომ ვირთაგვები დედამიწაზე თითქმის ორჯერ მეტი არიან ვიდრე ადამიანები, ხოლო დიდ ქალაქებში მათი რიცხოვნობა უტოლდება ადამიანებისას. ასე მაგალითად დიდ ბრიტანეთში 2003 წლის მონაცემებით რუხი ვირთაგვების პოპულაცია უდრიდა 60 მილიონ ერთეულს. რუხი ვირთაგვები ჩვეულებრივ ცხოვრობენ დიდ ჯგუფებით, ხანდახან კოლონიებად და თავიანთი საცხოვრებელი ტერიტორიის სხვებისაგან დაცვის პრინციპით. „თავისიანებს“ „სხვებისაგან“ ვირთაგვა ანსხვავებს სუნის მიხედვით: კოლონიის ყველა წევრი — ერთმანეთის მკვიდრები არიან და გააჩნიათ მჭიდრო ნათესაური ურთიერთკავშირი, ამიტომ მათ სუნს ახასიათებს საერთო დამახასიათებელი სპეციფიკურობა. სხვა დანარჩენს მნიშვნელობა არ ენიჭება. თუ ვირთაგვას მოვთავსებთ სხვა ჯგუფის ბუნაგში რამოდენიმე ხნით და შემდეგ მას დავაბრუნებთ თავისიანებთან, ისინი მას მოკლავენ, ვინაიდან გრძნობენ უცხო სუნს.



ქვესახეობები *Rattus norvegicus*

- სახეობის შიგნით *Rattus norvegicus* გამოყოფენ 2 ძირითად ხაზს:
აღმოსავლეთ აზიური (*Rattus norvegicus caraco*) და ინდური (*Rattus norvegicus norvegicus*);
- პირველი ხაზის წარმომადგენლები — აბორიგენები არიან აღმოსავლეთ ჩინეთიდან, რომლებიც ბუნებრივია დასახლდნენ მიმდებარე რაიონების ტერიტორიებზე. ისინი განსხვავდებიან სხეულისაგან უფრო მცირე ზომებით, შედარებით მოკლე კუდით (70 % სხეულის სიგრძის), მუქი შეფერილობით და გამოხატული სემონური ბენჯის ფერთა ცვალებადობით. დასახლებული არიან აღმოსავლეთ აზიაში: ბაიკალის იქით, ძორეულ აღმოსავლეთში, სახალინის კუნძულზე, ჩრდილო-აღმოსავლეთ მონღოლეთში, ცენტრალურ და აღმოსავლეთ ჩინეთში, კორეის ნახევარკუნძულზე, კუნძულებზე ხოკაიდო და ხონსიუ (იაპონია).
- მეორე ხაზის წარმომადგენლები, რომლებიც წარმოშობილი არიან დაახლოებით 2000 წლის წინათ *Rattus norvegicus caraco* პოპულაციიდან, დასახლებული არიან სხვა დანარჩენ ტერიტორიებზე.

სამედიცინო მნიშვნელობა *Rattus norvegicus*

რუხი ვირთაგვა — კლასიკური რეზერვუარია ადამიანისათვის საშიში მთელი რიგი ინფექციებისა. დასახლებულ პუნქტებში მცხოვრებ ამ მლრლნელებს შეუძლიათ დაასნებოვნონ საკვები პროდუქტები თავიანთი გამონაყოფებით (მარდი, ცურცლი), რომლებიც ინვევენ ადამიანების დასნებოვნებას ძირითადათ არა ტრანსმისიული ინფექციებით (ფსევდოტუბერკულოზი, ნანლაფთა იერსინიოზი, ლისტერიოზი, ლეპტოსპიროზი და სხვა).

ისინი აგრეთვე ახდენენ სემონურ გადაადგილებებს დასახლებული პუნქტებიდან ღია ბიოტოპებში და უკან და ამით ხელს უწყობენ სინანტროპული მლრლნელების კავშირს ბუნებრივ კერობრივი ინფექციების გამომწვევებთან.

ვირთაგვებზე დიდი რაოდენობის ექტოპარაზიტების არსებობა (რწყილები: *Xenopsylla cheopis*, *Echidnophaga murina*, *Nosopsyllus fasciatus*, *Nosopsyllus londiniensis*), გამაზისებური ტკიპები და სხვა.) იძლევა მათ პოპულაციაში ტრანსმისიული ინფექციების გამომწვევების გავრცელების შესაძლებლობას (შავი ჭირი, ტულარემია, რიკეტსიოზები და სხვა).

დღესდღეობით დადასტურებულია ვირთაგვების მიერ მტარებლობა და გამოყოფა ისეთი დაავადებების გამომწვევებისა, როგორცაა: ჰემორაგიული ცხელება თირკმლის სინდრომით, ვირთაგვისმიერი პარტახტიანი ტიფი, ვეზიკულოზური ყვაფილისნაირი რიკეტსიოზი, ცუცუგამუშის ცხელება, ქუ ცხელება, ცოფი, შავი ჭირი, ფსევდოტუბერკულოზი, ნანლაფთა იერსინიოზი, პასტერელოზი, ტულარემია, ბრუცელოზი, ერიზიპელოიდი, ლისტერიოზი, სალმონელოზი, ლეპტოსპიროზი, სოდოკუ, ტოქსოპლაზმოზი, ბალანტიდიოზი. ჰელმინტოზებიდან ვირთაგვებთან ყველაზე მეტად დაკავშირებულია ტრიქინელოზი.

Rattus norvegicus გავრცელება

ადამიანები როდის გავეცვენ ვირთაგვებს სათქმელად ძნელია. ევროპის ქალაქებში და პროვინციებში გავრცელებული იყო შავი ვირთაგვა, შუა აზიაში, მაგალითად, თურქესტანის ვირთაგვა.

XVIII საუკუნის პირველ ნახევარში, ევროპაში, გამოჩნდნენ რუხი ვირთაგვები- უფრო მოზრდილნი, ულალი- რუხი შეფერვის, ძლიერები, ცბიერები, ეშმაკები, ყველგან მემლწევი. სხვა ქვეყნებში მათი გავრცელება იწყებოდა საპორტო ქალაქებიდან. რუხი ვირთაგვების გავრცელების არეალი აგრძელებს გაფართოებას და აფინროებს და დევნის თავისი სამყოფლიდან კონკურენტ შავ ვირთაგვებს (*Rattus rattus*), ევროპის ზომიერი სარტყელიდან და თურქესტანის ვირთაგვას (*Rattus turkestanicus*) შუა აზიიდან. შუა აზიაში რუხი ვირთაგვები სწრაფად გამრავლდნენ და დაიკავეს დიდი ტერიტორია.

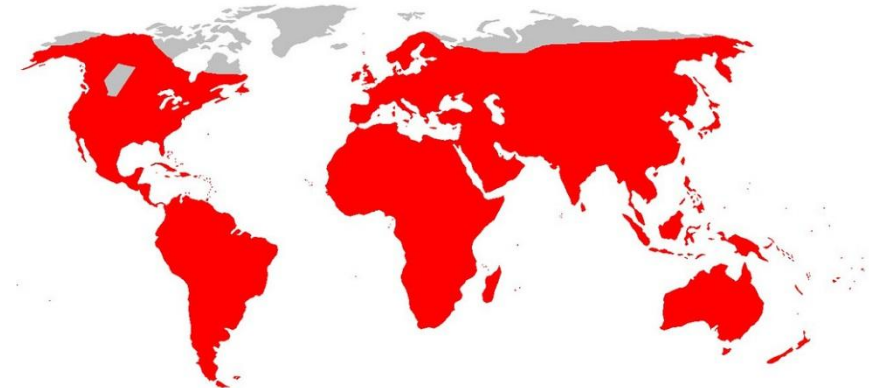
მეცნიერული დასახელება *Rattus norvegicus* — ნორვეგიული ვირთაგვა, მიეცთ სრულიად არა მეცნიერულად ინგლისელი ნატურალისტის ჯონ ბერკენჰუტის (*John Berkenhout*, 1769) მიერ, რომელიც თვლიდა, რომ ვირთაგვები მოხვდნენ ბრიტანეთის კუნძულებზე ნორვეგიიდან, სინამდვილეში ამ დროისათვის რუხი ვირთაგვები ნორვეგიაში ჯერ კიდევ არ იყო და ინგლისში დანიიდან მოხვდნენ ნორვეგიული ხომალდებით 1728 წელს, მაგრამ, თანამედროვე შეხედულებით, რუხი ვირთაგვების სამშობლოს წარმოადგენს აღმოსავლეთ ჩინეთი, ამავე დროს მეცნიერთა აზრით ამ სახეობის წარმოშობა დაკავშირებულია გამყინვარების პერიოდთან. საგულისხმოა ის ფაქტი, რომ გამყინვარებას საერთოდ არ მიუღწევია აღმოსავლეთ ჩინეთამდე.

მათი გავრცელება მსოფლიოში სავარაუდოთ უკავშირდება მყინვარების დნობის პერიოდს, როდესაც ვირთაგვების „ნაკრძალის“ საზღვრები აღმოსავლეთ ჩინეთიდან იწყებს გაფართოებას და მღრღნელებისათვის ჩნდება ახალი ტერიტორიები. დიდი ხნის განმავლობაში, წყალთან დამოკიდებულობის გამო, ისინი ძალიან ნელა იკავებენ ახალ ტერიტორიებს: ექსპანსიიდან 13 ათასი წლის შემდეგ ცხოველებმა მიაღწიეს ალტაიმდე, ბალყარეთამდე და ზღვისპირეთამდე. ამ ადგილებში (ავრეთვე სახალინზე, კურილიის კუნძულების სამხრეთით და იაპონიაში დღემდე ცხოვრობს განსაკუთრებული ქვესახეობა, ნამდვილი აბორიგენული ფორმა რუხი ვირთაგვის *Rattus norvegicus caraco*.

ყველაფერი შეიცვალა მას შემდეგ, რაც ზღვებსა და მდინარეებზე დანყო ნაოსნობა და გემებს გადაქონდათ პროდუქტები და მასთან ერთად ვირთაგვებიც. დაახლოებით ჩვენი ერის დაწყების საზღვარზე რუხი ვირთაგვა მოეგლინა ინდოეთს და შუა საუკუნეების განმავლობაში ათვისა პორტები- სპარსეთის ყურის მიმართულებით, ნითელი ზღვის, აღმოსავლეთ აფრიკის. მას შემდეგ რაც ვასკო და გამამ აღმოაჩინა საზღვაო გზა ინდოეთის მიმართულებით, ვირთაგვების მიერ ევროპის ტერიტორიების დაპყრობა მხოლოდ დროის საკითხს წარმოადგენდა. XVIII—XIX საუკუნეების მიჯნაზე რუხი ვირთაგვა გახდა დომინანტი სახეობა ევროპის ყველანაში.

Rattus norvegicus გავრცელება

- 1770 -იან წლებში რუხმა ვირთაგვამ შეაღწია ამერიკაში, შემდეგ ავსტრალიაში, ახალ ზელანდიაში, დასავლეთ აფრიკაში. ამჟამად ისინი ბინადრობენ მსოფლიოს ყველა კონტინენტზე. მათგან თავისუფალია მხოლოდ პოლარული, პოლარულის წინა სარტყელი და ანტარქტიდა, ხოლო ტროპიკულ სარტყელში გავრცელებულია მოზაიკურად. მთი გავრცელება დღესაც გრძელდება.
- რუხი ვირთაგვების მიერ ტერიტორიების „დაპყრობა“ ძალიან პირობითია: ბევრ ადგილებში ისინი არ განსახლდებიან მთელ ტერიტორიაზე არამედ სახლდებიან ადამიანებთან ახლოს და მხოლოდ თბილ კლიმატიან ადგილებში (მაგალითად ამიერკავკასიაში) მღრღნელები ხანდახან უბრუნდებიან ბუნებრივ პირობებს და ქმნიან სახლობებს-კოლონიებს, წყალსაცავების ნაპირებზე. აღწერილია, რომ რუსეთის ტერიტორიაზე ასეთი კოლონიები არსებობენ „სააგარაკო რეჟიმით“, მხოლოდ წლის თბილ პერიოდში, ხოლო ზამთარში ისინი უბრუნდებიან ადამიანების საცხოვრებლებს. მათ ზამთარი და სიცივე კი არ აშინებთ არამედ საკვები ბაზის არ არსებობა. რუხი ვირთაგვები თავისუფლად იტანენ ძალიან მძაფრ სიცივეს. ხორც კომბინატებში მრავალჯერ ნანახია ვირთაგვები საყინულეში საქონლის გაყინულ ხორცს რომ ჭამდნენ.
- შობენ წრუნუნებს 18 გრადუს ტემპერატურაზე.



შავი ვირთაგვა (*Rattus rattus*)

- შავი ვირთაგვა (*Rattus rattus*). ფერი, შავი, ყოველთვის არ შეესატყვისება სახეობის დასახელებას. გარდა იმისა, რომ არიან მკვეთრი გრაფიტულ- რუხი ფერის ბენჯით, გვხვდებიან აგრეთვე ყვალლი და ნათელი-რუხი შეფერილობით. ბენჯი მუცელზე რამდენადმე ღია ფერისაა ვიდრე მთლიანად და ამავე დროულად გადაკრავს მოყვითალო ელფერი. მოზრდილი მღრღნელის მაქსიმალური ზომაა- 23 სმ. კუდის სიგრძე ხანდახან მკვეთრად აჭარბებს სხეულის სიგრძეს. თვალები უბრწყინავთ, აქვთ შავი ფერის და პატარა. ყურები თხელი, დიდი ზომის, მომრგვალო ფორმის, თაღხი-მონითალო ფერის და თითქმის ტიტველი, იშვიათად მოკლე ბენჯით, კიდურები მოკლე, უკანა ტერფები წინებზე გრძელი. თითები ცალკ-ცალკე განლაგებული, მოჭიდულობის მქონე ბასრი ქაცვებით თითოეულზე.
- ბინდის და ღამის ცხოველია.
- გამძლეა შხამიანი ნივთიერებებს მიმართ.
- რუხი ვირთაგვისაგან განსხვავებით ნაკლებად გონივრები და მამაცნი არიან, მაგრამ განვითარებით მეტად მალლა დგანან ვიდრე სხვა მღრღნელები.



შავი ვირთაგვა (*Rattus rattus*)

გამრავლება და სიცოცხლის ხანგრძლივობა :

- გამრავლებით ნაკლებ აქტიურია ვიდრე რუხი ვირთაგვა, ნაკლები რაოდენობის (ეჭვსამდე) წრუნუნების მობადობის ხარჯზე. მოზრდილი მდედრი წელიწადის განმავლობაში მაკეობს 2-3 ჯერ.
- გამრავლების პიკს აღწევს ზაფხულ-შემოდგომაზე; ოქტომბერში მაკე მდედრების რიცხვი მკვეთრად ეცემა. მაკეობა გრძელდება 21—29 დღე; ახალშობილები არიან ბრმები და ტიტველნი; თვალებს ახელენ მე-15 დღეს; დამოუკიდებელი ხდებიან 3-4 კვირაში; სქესობრივ სიმწიფეს აღწევენ 3-5 თვის ასაკში.
- სიცოცხლის ხანგრძლივობა ბუნებაში- მხოლოდ ერთ წელია, 91—97 % სიკვდილობით. სინანტროპულ პირობებში ცოცხლობს 4 წლამდე.

რიცხოვნობა:

- შავი ვირთაგვა — თართოდ გავრცელებული და მრავალრიცხოვანი სახეობაა. ამის მიუხედავად, ბოლო 200 წელიწადში, ევროპის ზომიერ სარტყელში, მათი არეალი მკვეთრად შემცირდა, ვინაიდან მათ ავიწროებს უფრო ნაყოფიერი და ამტანი რუხი ვირთაგვა. აქტიური განსახლებები მათ უფრო დაბალი აქვთ ვიდრე რუხ ვირთაგვებს. ჩვეულებრივ ძნელად ვრცელდებიან სხვა ტერიტორიებზე მდინარისა და ზღვის სანაოსნო ტრანსპორტით, ვინაიდან შავი ვირთაგვისათვის ტიპურია გემებზე არსებობა. აქ ისინი აჭარბებენ სიმრავლით რუხ ვირთაგვებს და შეადგენენ არა უმცირეს 75% მდინარისა და ზღვების ხომალდებზე არსებული მღრღნელების საერთო რიცხვისა. ხომალდებზე ხვდებიან როგორც აქტიურად, გემების დასათიქსრებელი თოკებით და ბილიკებით (ცალსათეხურებით), ასევე ტვირთებთან ერთად. ადამიანების საცხოვრებლებში რუხი ვირთაგვებისაგან განსხვავებით იკავებენ მალალ სართულებს, სხვენებით დამთავრებული. ამრიგად ერთად ცხოვრების პირობებშიც კი ტერიტორიულად ეს სახეობები სხვადასხვა ადგილმდებარეობებს ირჩევენ. საკანალიზაციო ქსელებში გვხვდებიან ძალიან იშვიათად. წარმოადგენს კომპონენტს კავკასიის და ყირიმის ბუნებრივ ეკოსისტემაში. სინანტროპულად ცხოვრების პირობებში გავლენას არ ახდენს ბუნებრივ გარემოზე.

შავი ვირთაგვა (*Rattus rattus*)

სამედიცინო მნიშვნელობა

- ხომალდებზე ცხოვრების გამო და მათზე მოპარაზიტე რწყილების გამო, შავი ვირთაგვა თვართოდ ავრცელებდა სხვადასხვა ინფექციებს, მათ შორის შავი ჭირს. შავი ჭირის გარდა შეიძლება გადაცეს: ლეპტოსპიროზი, ვისცეროური ლეიშმანიოზი, სალმონელოზი, ტრიქინელოზი, იერსინიოზი და სხვა.

გავრცელება

- შავი ვირთაგვა გავრცელებულია ბევრგან: ევროპაში, აზიის, აფრიკის, ამერიკის, ავსტრალიის მრავალ ქვეყანაში. ევროპის ტერიტორიებზე მისი წარმოშობის შესახებ ერთსულოვანი აზრი ადღემდე არ არსებობს, თუმცა ისინი ცნობილი არიან ანტიკური პერიოდიდან. შავმა ვირთაგვამ ვერ შეძლო მთლიანად აეთვისებინა ზომიერი აზიის და ჩრდილო ამერიკის ტერიტორიები, ვინაიდან აქ მას ავინროებდა რუხი ვირთაგვა. ავსტრალიაში, პირიქით, კლიმატი აღმოჩნდა კეთილსასუველი შავი ვირთაგვისათვის ვიდრე რუხი ვირთაგვისათვის.



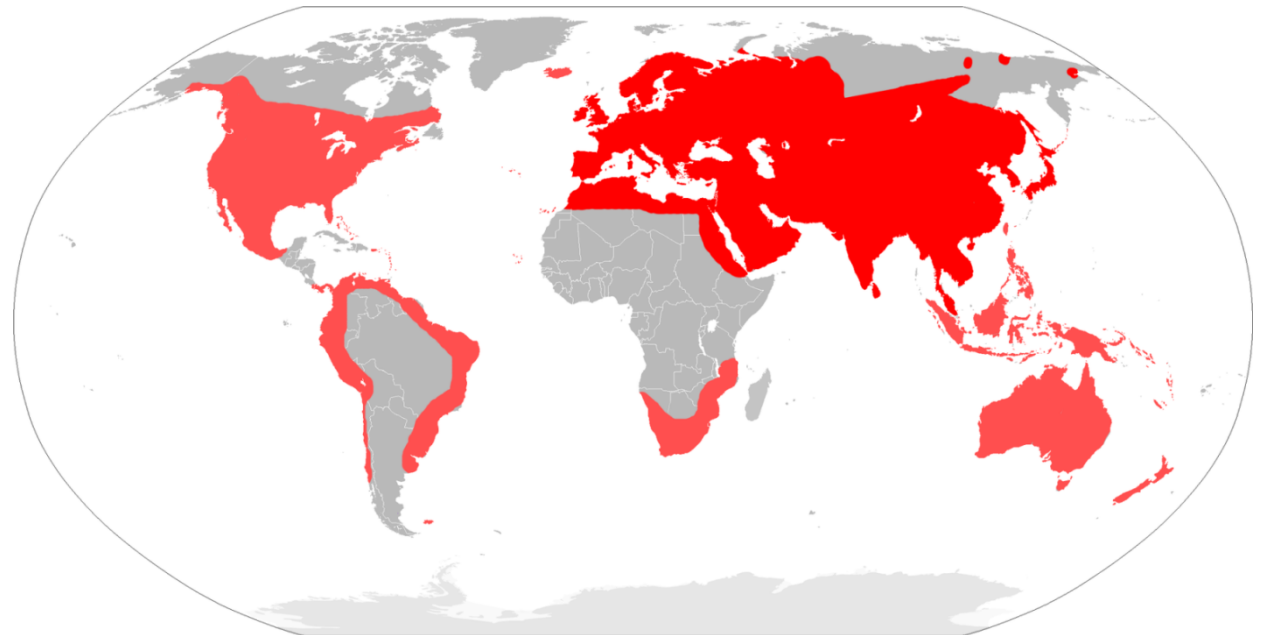
სახლის თაგვი (*Mus musculus*)

- სახლის თაგვი (*Mus musculus*) —ადამიანთან ახლოს არსებობის უნარიდან გამომდინარე იგი გავრცელებულია მთელ მსოფლიოში და ერთ-ერთი ყველაზე მრავალრიცხოვანი ძუძუმწოვარი სახეობაა.
- მცირე ზომის გრძელკუდიანი მღრღნელია: სხეულის სიგრძე 6,5 - 9,5 სმ. კუდი შეადგენს სხეულის სიგრძის 60 %, დატარებულია ბეჭდისებურად ხალვათიანი მოკლე თმებით. წონა - 12—30 გრ. ყურები მომგვალეული, მცირე ზომის. ბეწვი მუქი ანდა მუქი-რუხი ფერის; მუცლის მიდამო - ნაცრისებრი-რუხი თეთრ ფერში გარდამავალი. უდაბოს თაგვები ღია ფერისანი არიან, მოყვითალო - ქვიშის შეფერილობის, მუცელი თეთრი. ზურგზე ბეწვი მუქი ან მორუხო ფერის, მუცელზე - ღია ფერის. მოშინაურებულ თაგვებში გვხვდებიან თეთრი, შავი, ყვითელი, რუხი-მოცისფრო შეფერილობების ერთეულები. მდედრებს გააჩნიათ 5 წყვილი სანოვარა.
- სქესობრივი დიამორფიზმი სუსტად აქვთ გამოხატული.



გავრცელება *Mus musculus*

- თითქმის კოსმოპოლიტური სახეობა, გავრცელებულია თითქმის ყველგან. არ არის აღრიცხული ჩრდილოეთ პოლუსზე, ანტარქტიდაზე და მალლა მთაში. მათი რიცხოვნობის შეზღუდვა ან არარსებობა აიხსნება ჰაერის დაბალი ტემპერატურით და მაღალი ტენიანობით.
- სამშობლოდ ითვლება ჩრილო-ინდოეთი ანდა ჩრდილოეთ აფრიკა და წინა აზია, სადაც ის ცნობილია გათხრების შედეგად აღმოჩენილი ნეშთებით. ადამიანთან ერთად გავრცელდა მთელ მსოფლიოში.



გამრავლება და სიცოცხლის ხანძლიობა - *Mus musculus*

- სახლის თაგვი გამოირჩევა მაღალი ნაყოფიერებით. ხელსაყრელ პირობებში (თბილ შენობებში, ზვინებში) მრავლდებიან მთელი წლის განმავლობაში. ბუნებაში გამრავლების პერიოდი გრძელდება მარტი-აპრილიდან სექტემბერ-ნოემბრამდე. მდედრები სქესობრივ კავშირში შედიან მშობიარობიდან 12-18 საათის შემდეგ. წლის განმავლობაში შობადობა 5-10 (14) ჯერ და თითო შობადობაზე 3-12 წრუნუნა. მაკეობა გრძელდება 19-21 დღე/წრუნუნები იბადებიან შიშვლები და ბრმები. 10 დღის განმავლობაში მთლიანათ იფარებიან ბენვის საფარველით, მე - 14 დღეზე ეხილებათ თვალები, 21 -ე დღეზე ხდებიან დამოუკიდებელი და იწყებენ განსახლებას. სქესობრივ მომწიფებას აღწევენ 5-7 კვირაში.
- მამრი თაგვები მდედრებს იზიდავენ ულტრახმოვანი წრიპინით (დიაპაზონი 30-110 კჰც.), რომელიც თავიანთი სირთულით მოგვაგონებს თრინველების გალობას.
- სახლის თაგვები ხშირად ხდებიან მტაცებლების მსხვერპლი-კატების, მელიების, გველების , მტაცებელი თრინველების. სახლის თაგვების კონკურენტები არიან რუხი ვირთაგვები, რომლებიც კლავენ და ხშირად ჭამენ კიდევაც თავიანთ პატარა თანამოძმეებს.
- ბუნებაში სახლის თაგვების სიცოცხლის ხანგრძლივობა არ აღემატება 12-18 თვეს, ადამიანთა საცხოვრებლებში 2-3 წელს.

რიცხოვნობა *Mus musculus*

- სახლის თაგვების რიცხოვნობა გამოიწვევა სემონური ცვალებადობით, რომელიც ხშირად აღწევს 3-5 ჯერად მნიშვნელობებს. ბუნებაში განსაკუთრებით მცირე რიცხოვნობა აღინიშნება ზამთრის მინურულს-გაზაფხულის დასაწყისში. მცენარეთა ვეგეტაციის დანყებასთან ერთად თაგვები იწყებენ გამრავლებას და მათი რიცხოვნობა სწრაფად მატულობს. ზაფხულის მეორე ნახევრიდან, როდესაც გამრავლებაში ერთვებიან პირველი თაობის წარმომადგენლები სახლის თაგვების რიცხოვნობა მნიშვნელოვნად მატულობს და შემოდგომისთვის აღწევს მაქსიმუმს. დასახლებულ პუნქტებში, მიუხედავად იმისა, რომ მათი გამრავლება ხდება მთელი წლის განმავლობაში, ნახტომისმაგვარი ზრდა რიცხოვნობის არ ხდება; პოპულაცია იზრდება არა უმეტეს 2-3 ჯერადად.



ქვესახეობები *Mus musculus*

- დღეისათვის აღწერილია სახლის თაგვის 130-მდე სახეობა. მათ აერთიანებენ 4 ძირითად ქვესახეობად:
- *Mus musculus musculus* — აღმოსავლეთ ევროპა (პოლონეთი და შემდეგ აღმოსავლეთით), რუსეთის დიდი ნაწილი.
- *Mus musculus domesticus* — ევროპა, ამერიკა, ავსტრალია, აფრიკის დიდი ნაწილი.
- *Mus musculus bactrianus* — აზია (სამხრეთ აღმოსავლეთის გარდა).
- *Mus musculus castaneus* — სამხრეთ აღმოსავლეთი აზია.
- ბოლო დრომდე მეხუთე „ძირითად“ ქვესახეობად ითვლებოდა იაპონური ქვესახეობა *Mus musculus molossinus*, მაგრამ ბოლო დროის მონაცემებით ეს არის ჰიბრიდი *Mus musculus musculus* და *Mus musculus castaneus* შორის.

სამედიცინო მნიშვნელობა *Mus musculus*

- სახლის თაგვი შეიძლება იყოს რეზერვუარი ადამიანისათვის საშიში მრავალი ინფექციის გამომწვევის : მ.შ. ფსევდოტუბერკულოზის, რიკეტსიოზების, ლეპტოსპიროზის, ერიზიპილოიდის, ტულარემიის და შავი ჭირის. ნაწილი ინფექციების გამომწვევებისა ვრცელდება მათი გამონაყოფებით - შარდით და ცურცლით, ნაწილი - სისხლისმწოველი თესასარიანებით.

სინანტროპული მღრღნელების მიერ გამოწვეული ეკონომიური ზარალი

- რუხ ვირთაგვას, ისე როგორც შავ ვირთაგვას, მოაქვს უდიდესი ზარალი: იკვებებიან, აბინძურებენ და აფუჭებენ უამრავ საკვებ პროდუქტებს, აგრეთვე უვარგის ხდიან სხვადასხვა მასალებს და კონსტრუქციებს, მათ შორის ელექტრო კაბელების იზოლიაციებს და სხვა. ცნობილია შემთხვევები მათ მიერ გამოწვეული ავარიებისა ელექტრო სადგურებში. ვირთაგვების მჭრელი კბილების ძალა აღწევს 500 კგ/სმ², მათ შეუძლიათ დაღრღნან ისეთი მეტალები, რომლებიც არ აჭარბებენ მათი მჭრელი კბილების ემალის სიმყიფეს, როგორცაა სპილენძი, თუთია, ტყვია და სხვა. ისინი ვერ აზიანებებენ მინას, პლასტიკატს და ზოგიერთი მარკის ბოჭკოვან-ქსოვილოვან მასალებს, გაჟღერებულს პოლიმერებით.
- სახლის თავვი აყენებს ზარალს ზოგიერთ მარცვლოვან კულტურებს, მაგრამ ძირითად ზარალს წარმოადგენს ადამიანის და ცხოველების კვების პროდუქტების საკვებად გამოყენება და მათი დაბინძურება შარდით და ცურცლით, აგრეთვე აფუჭებენ ავეჯს, ელექტრო გაყვანილობებს, ტანისამოსს, წიგნებს, რომლებზედაც ისინი ილესავენ კბილებს. მათთან ბრძოლის ძირითად მეთოდად დრემდე ითვლება კატების მოშინაურება.



მღრღნელებთან ბრძოლის კომპლექსური მეთოდები

ბრძოლის კომპლექსური მეთოდი გულისხმობს მღრღნელთა პოპულაციის შემცირებას:

- მონიტორინგი
სინანტროპული მღრღნელების არსებობა შესაძლებელია აღმოვაჩინოთ: ცურცლები, დაღრღნილი საკვები, ავეჯი და სხვა. ეს ნიშნები წარმოადგენენ მღრღნელთა არსებობის ინდიკატორებს.
- პრევენცია
პროფილაქტიური ღონისძიებები საჭიროა ჩატარდეს ყოველ წლიურად: უნდა ამოივსოს ხვრელები მყარი მასალებით. არ შეიძლება ნაგვის, შეშის, ბაღჩეულის, ხელსაწყოების დაგროვება, საჭიროა მოვაცილოთ არემარეს ხშირი ნარგავები და დავიცვათ მღრღნელების შეღწევისაგან საკვები და ნყალი.
- კონტროლი
მექანიკური ხაფანგები, ქიმიური კონტროლი და სატყუარების გამოყენება. შეიძლება გამოყენებული იქნას ელექტრონული დერატიზაცია მეტად ეფექტური და გათვლილი მრავალწლიან მოხმარებაზე.

