

სსიპ კეხიჯვარის საჯარო სკოლა

პროფესიული სტანდარტებზე პროგრამა ბალის დიზაინი

სტუდენტი: ანა ჯიოშვილი

ჩვენი სოფლის ხეხილის ბაღების კვლევა

1.თავფურცელი

2.შესავალი

3.საკვლევის კითხვა

4.კვლევის შედეგები

5.მონაცემთა ანალიზი

6.დასკვნა

შესავალი

ჩვენი კვლევის თემა სოფელში არსებული ხეხილის ბაღების შესწავლას ეხება. კვლევის მიზანია განვსაზღვროთ, რამდენი ნერგია დარგული სხვადასხვა სახეობის ხეხილის მიხედვით, კერძოდ: ვაშლი, მსხალი, ატამი, ბალი და ქლიავი.

აღნიშნული საკითხი მნიშვნელოვანია, რადგან ხეხილის მოშენება სოფლის მოსახლეობის საქმიანობის ერთ-ერთი ძირითადი მიმართულებაა და მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ადგილობრივი ეკონომიკის განვითარებაში. კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემები დაგვეხმარება გავიგოთ, რომელი ხილის სახეობაა ყველაზე მეტად გავრცელებული და რა პერსპექტივები არსებობს სოფლის მეურნეობის შემდგომი განვითარებისათვის.

სტატისტიკა არის მეცნიერება, რომელიც შეისწავლის მონაცემების შეგროვების, დახარისხების, ანალიზისა და მათი გამოყენებით დასკვნების გამოტანის მეთოდებს. სტატისტიკური კვლევისას შეგროვებულ ინფორმაციას მონაცემები ეწოდება. მათი ანალიზი საშუალებას გვაძლევს შევაფასოთ არსებული მდგომარეობა, გამოვავლინოთ ტენდენციები და მივიღოთ დასაბუთებული გადაწყვეტილებები.

მონაცემები ორ ძირითად ჯგუფად იყოფა: რაოდენობრივ და თვისებრივ მონაცემებად. რაოდენობრივი მონაცემები გამოიხატება რიცხვებით და მიიღება დათვლის ან გაზომვის შედეგად, ხოლო თვისობრივი მონაცემები აღწერს ობიექტის მახასიათებლებსა და თვისებებს.

მონაცემების უფრო თვალსაჩინოდ წარმოსადგენად გამოიყენება სხვადასხვა სახის დიაგრამა, მათ შორის:

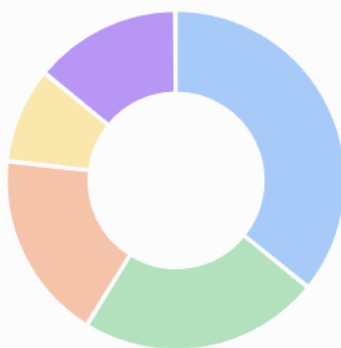
- სვეტოვანი დიაგრამა;

- წრიული დიაგრამა;
- ხაზოვანი დიაგრამა;
- ნერტილოვანი დიაგრამა;
- პიქტოგრამა.

აგამი
ბალი
ვაშლი
მსხალი
ქლიავი

ჩვენი სოფლის ხეხილის ბაღების განაწილება

ხეხილის სახეობების პროცენტული წილი მთლიან რაოდენობაში.

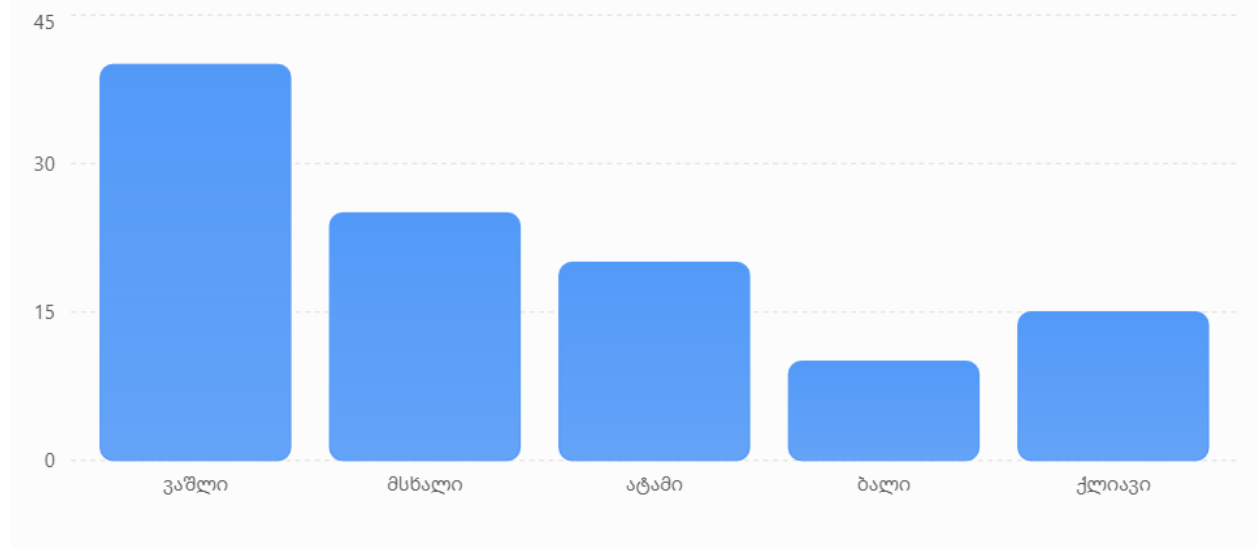


● აგამი ● ბალი ● ვაშლი ● მსხალი ● ქლიავი

და ასევე სვეტოვანი დიაგრამა, რომელიც აჩვენებს ნერგების რაოდენობას:

ხეხილის ნერგების რაოდენობა

სოფელში არსებული სხვადასხვა სახეობის ხეხილის ნერგების რაოდენობა.



ხეხილის ნერგების რაოდენობა

სოფელში არსებული სხვადასხვა სახეობის ხეხილის ნერგების რაოდენობა.

0153045ვაშლიმსხალიატამიბალიქლიავი

- ვაშლი – 36%
- მსხალი – 23%
- ატამი – 18%
- ბალი – 9%
- ქლიავი – 14%

სულ: 110 ნერგი (100%).

მონაცემთა დამუშავება

ჩვენი კვლევის შედეგად მივიღეთ შემდეგი მონაცემები ხეხილის ნერგების რაოდენობის შესახებ:

ვაშლი – 40, მსხალი – 25, აგამი – 20, ბალი – 10, ქლიავი – 15.

1. მონაცემთა სიხშირე

სიხშირე გვიჩვენებს, რამდენჯერ გვხვდება კონკრეტული მონაცემი. ჩვენს შემთხვევაში ყველა მონაცემი მხოლოდ ერთხელ გვხვდება, ამიტომ მათი სიხშირე არის 1.

2. მონაცემთა ფარდობითი სიხშირე

ფარდობითი სიხშირე გამოითვლება ფორმულით:

$$\text{ფარდობითი სიხშირე} = \text{მონაცემი} \div \text{საერთო რაოდენობა} \times 100\%$$

სულ ნერგების რაოდენობაა:

$$40 + 25 + 20 + 10 + 15 = 110$$

ამიტომ:

- ვაშლი: $40/110 \times 100 \approx 36\%$
- მსხალი: $25/110 \times 100 \approx 23\%$
- აგამი: $20/110 \times 100 \approx 18\%$
- ბალი: $10/110 \times 100 \approx 9\%$
- ქლიავი: $15/110 \times 100 \approx 14\%$

3. მონაცემთა საშუალო

მონაცემების საშუალო არის მონაცემების ჯამის შეფარდება მათ რაოდენობასთან.

$$\text{საშუალო} = (40 + 25 + 20 + 10 + 15) : 5$$

$$\text{საშუალო} = 110 : 5 = 22$$

4. მონაცემთა მედიანა

მედიანის საპოვნელად მონაცემები დავალაგოთ ზრდადობით:

10, 15, 20, 25, 40

შუაში მდებარე რიცხვია 20, ამიგომ:

მელიანა = 20

5. მონაცემთა მოლა

მოლა არის ის რიცხვი, რომელიც ყველაზე ხშირად მეორდება მონაცემებში.

ჩვენს მონაცემებში:

10, 15, 20, 25 და 40 მხოლოდ ერთხელ გვხვდება.

ამიგომ:

მოცემულ მონაცემებს მოლა არ გააჩნიათ.

მონაცემთა შეჯამება

- მონაცემთა ჯამი: 110
- საშუალო: 22
- მელიანა: 20
- მოლა: არ არსებობს
- მინიმალური მნიშვნელობა: 10
- მაქსიმალური მნიშვნელობა: 40
- ღიაპაზონი: $40 - 10 = 30$

ამრიგად, მონაცემთა ანალიზმა გვიჩვენა, რომ სოფელში ყველაზე მეტად გავრცელებულია ვაშლის ნერგები, ხოლო ყველაზე ნაკლებად — ბლის ნერგები.

ძირითადი საკვლევი კითხვები

1. რომელი ხეხილია ყველაზე მეტად გავრცელებული ჩვენს სოფელში?
2. რამდენ ოჯახში გვხვდება ვაშლი, მსხალი, აგამი, ბალი და ქლიავი?
3. რომელი ხეხილის ნერგების რაოდენობაა ყველაზე მეტი?
4. რომელი ხეხილის ნერგების რაოდენობაა ყველაზე ნაკლები?
5. რა არის ნერგების საშუალო რაოდენობა თითოეული სახეობისთვის?
6. რას გვიჩვენებს მელიანა და მოლა მოცემული მონაცემების მიხედვით?
7. რომელი ხეების დარგვა იქნებოდა მიზანშეწონილი ბალის დიზაინში და რატომ?

8. როგორ შეიძლება შეიცვალოს ეს მონაცემები მომავალში?
9. როგორ დაგვეხმარება სტატისტიკა უკეთესი ბალის ღირებულების შექმნაში?

კვლევაში მონაწილეობას მიიღებენ

ადგილობრივი ფერმერები – კვლევის შედეგები დაეხმარება მათ განსაზღვრონ, რომელი ხეხილის სახეობებია ყველაზე პოპულარული და მოთხოვნადი.

სკოლის მოსწავლეები – მათ შეეძლება გამოიყენონ კვლევა სტატისტიკის პრაქტიკული შესწავლისთვის.

სოფლის ადმინისტრაცია – მიღებული მონაცემები გამოადგება სოფლის მეურნეობის დაგეგმვასა და განვითარების პროგრამების შემუშავებაში.

მშობლები და სოფლის მოსახლეობა – გაეცნობიან, თუ რომელი ხეხილია ყველაზე მეტად გავრცელებული ადგილობრივ ბალებში.

კვლევის შედეგები

ხილის სახეობა	ნერგების რაოდენობა	წილი (%)	შენიშვნა
ვაშლი	5000	33.3%	ყველაზე მაღალი რაოდენობა
მსხალი	2500	16.7%	საშუალოზე ნაკლები
აგამი	2000	13.3%	დაბალი რაოდენობა
ბალი	1000	6.7%	ყველაზე დაბალი რაოდენობა
ქლიავი	4500	30.0%	მაღალი რაოდენობა
სულ	15000	100%	—

კვლევის მოკლე ანალიზი

კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ სოფელში ყველაზე მეტად გავრცელებულია **ვაშლის ნერგები**, რომელთა რაოდენობა 5000-ს შეადგენს და მთლიანი რაოდენობის 33.3%-ია. მას მოსდევს **ქლიავი** – 4500 ნერგით (30%).

ყველაზე ნაკლები რაოდენობით გვხვდება **ბალი**, რომლის წილი მხოლოდ 6.7%-ია.

ნერგების საშუალო რაოდენობა შეადგენს:

$$(5000 + 2500 + 2000 + 1000 + 4500) : 5 = \mathbf{3000}$$

მონაცემების დალაგების შემდეგ:

1000, 2000, 2500, 4500, 5000

მედიანა = 2500

მოდა არ არსებობს, რადგან არც ერთი მონაცემი არ მეორდება.

კვლევის შედეგები აჩვენებს, რომ ბაღის დიზაინის დაგეგმვისას მიზანშეწონილია ვაშლისა და ქლიავის დარგვა, რადგან ისინი სოფელში ყველაზე გავრცელებული და პოპულარული სახეობებია.

ანა ჯიომვილი