



## როგორ დავეხმარეთ მოსწავლეებს ციფრული (ელექტრონული) ტექსტების გააზრებაში

### ციფრული ტექსტების გააზრების სწავლების ექვსი საკვანძო პრინციპი, რომლებიც ილუსტრირებულია ePIRLS-ის ერთ-ერთი ტექსტით

წიგნების კითხვასთან ერთად, მოსწავლეები ინფორმაციას იღებენ ციფრული ტექნოლოგიებისა და ინტერნეტის მეშვეობით, სადაც მრავალი სხვადასხვა ტიპის ციფრული ტექსტია. ციფრული ტექსტების გააზრება მნიშვნელოვანი უნარია. წინამდებარე რეკომენდაციები მასწავლებლებისთვის ეყრდნობა წიგნიერების საერთაშორისო კვლევის PIRLS 2021 მონაცემებს და შეეხება ციფრული ტექსტების გააზრების სწავლების მთავარ პრინციპებს, განიხილავს მათ პრაქტიკული მაგალითების გამოყენებით რეალური საკლასო სამუშაოდან.

#### ციფრული კითხვის მახასიათებლები

რადგან ციფრულ კითხვასა და ნაბეჭდის კითხვას აქვს საერთო მახასიათებლები, წაკითხულის გააზრების ძირითადი პრინციპები ციფრულ კითხვასაც ისევე მიესადაგება, როგორც დაბეჭდილი ტექსტის კითხვას. თუმცა, ბევრი ციფრული ტექსტი უფრო რთულია, ვიდრე ციფრულ ფორმატში გადატანილი ნაბეჭდი ტექსტი (ნაბეჭდი ტექსტის ციფრული ვერსია). ციფრულ ტექსტებს განსხვავებული მახასიათებლები აქვს და მათ წაკითხვასა და გააზრებას სხვა უნარები სჭირდება.

#### ციფრული ტექსტების მახასიათებლები

ინტერნეტში არსებული ტექსტების უმეტესობა ე. წ. არანრფივი ქსელური ჰიპერტექსტებია\*, რომელთაც ხშირად ახლავს დამატებითი მულტიმედია (ზოგჯერ ყურადღების გადამტანი და ხელისშემშლელიც კი). ჰიპერტექსტები შეიცავს ბმულებს, რომლებიც უკავშირდება ტექსტის სხვა მონაკვეთებს ან სხვადასხვა ვებგვერდს. ამგვარ ტექსტებს არ აქვს მკაფიო სტრუქტურა. მათი წაკითხვა განსაკუთრებით რთულია მწირი ლექსიკური მარაგის მქონე მკითხველისთვის.

#### ციფრული კითხვისთვის საჭირო უნარები

ციფრული კითხვა გულისხმობს ონლაინ ნავიგაციას და ინფორმაციის ძიებას, წყაროებისა და ტექსტების შეფასებას, სხვადასხვა ჰიპერტექსტის გააზრებას და რამდენიმე ტექსტიდან რელევანტური ინფორმაციის ამოღებასა და გონებაში გაერთიანებას (ინტეგრირებას ერთ მენტალურ მოდელში) (ე. წ. მრავალი დოკუმენტის კითხვა). თვითრეგულაცია მნიშვნელოვან როლს ასრულებს ამ უნარების განვითარებაში. მოსწავლეებმა უნდა იცოდნენ, როგორ და რა მიმართულებით „იმოძრაონ“ ტექსტში, შეაფასონ ინფორმაცია კითხვის მიზნებიდან გამომდინარე და დააკვირდნენ იმას, თუ რამდენად კარგად გაიგეს და გაიაზრეს წაკითხული. მათ არ უნდა დაავიწყდეთ, რა მიზნით კითხულობენ ტექსტს და უნდა შეძლონ არარელევანტური ინფორმაციის იგნორირება.

#### მაგალითი: ePIRLS-ის ტექსტი „ოკეანეები“

„ოკეანეები“ არის საინფორმაციო ჰიპერტექსტი, რომელიც მოიცავს გრაფიკებს, ანიმაციებსა და ვიდეოს. მოსწავლეებს ეძლევათ დავალებები, რომლებშიც იყენებენ ბმულებსა და ჩანართებს ტექსტებსა და გრაფიკებს შორის „სამოდროდ“ (ნავიგაციისთვის) და ინფორმაციის მოსაძიებლად. ტექსტი „ოკეანეები“ აცნობს მოსწავლეებს ოკეანეების სარგებელს, აწვდის ინფორმაციას ოკეანეში არსებული სიცოცხლისა და ჰაბიტატების შესახებ. მასში განიხილულია ოკეანის პლასტმასით დაბინძურების პრობლემა.

#### ქსელური ჰიპერტექსტის მაგალითი

**მუსიკის ყურსასმენებით მოსმენის მავნე ზემოქმედება**

მიუხედავად იმისა, რომ ყურსასმენები აუმჯობესებს ჩვენს აუდიოგამოცდილებას და საშუალებას გვაძლევს, „ჩავიძიროთ“ მუსიკაში თუ მივიღოთ სიამოვნება სხვა აუდიოშინაარსით, არასწორი გამოყენების შემთხვევაში ისინი ზიანის მომტანი ჩვენი ჯანმრთელობისათვის. ქვემოთ შეითვლება ყურსასმენების გამოყენების ზოგიერთი პოტენციური უარყოფითი შედეგი.

**სმენის დაკარგვა**

სმენის დაკარგვით დაკარგვით იდნები? დამზარე? ენები ჩვენს მალაზიას და რა არსებობს გასაუმჯობესებლად.

**მუსიკა**

მოსმინე მენს საყვარელ მუსიკას და მოიგე უფასო ყურსასმენები ჩვენი ვებმალაზიიდან!

დიდი ხნის განმავლობაში ძლიერმა ხმაურმა შეიძლება დააზიანოს ჩვენი სმენა. ყურსასმენებით (განსაკუთრებით მაშინ, თუ ხმაძალიან დაუყენებთ) ხმა შეიძლება მოგვეწოდებოდეს იმ დონეზე, რომელიც პოტენციურად დამაზიანებელია ჩვენი ყურებისთვის. დროთა განმავლობაში ამან შეიძლება გამოიწვიოს სმენის დაკარგვა სამუდამოდ. ტინიტუსი არის მდგომარეობა, რომელსაც ახასიათებს ყურში ზუზუნი ან წილი, რაც არ არის გამოწვეული რეალური წყაროთი გარემოდან. ჩვენ ვერ კიდევ შევისწავლით, რა არის ტინიტუსის მიზეზები.

**ტინიტუსის მიზეზები**

ტინიტუსის მიზეზები სრულად შესწავლილი არ არის, თუმცა ხშირად დაკავშირებულია დიდი ხნის განმავლობაში ძლიერ ხმაურში ყოფნასთან. შესაბამისად, ამ დროს რეკომენდებულია ხმაურის უსაფრთხო დონეზე შენარჩუნება. ტინიტუსი შესაძლოა, ასევე, იყოს ყურის, ყბის ან ტვინის ანომალიის შედეგი. გარდა ამისა, ის შეიძლება იყოს სხვა მდგომარეობების, მაგალითად, სტრესის, გვერდითი ექვეტი.



QR კოდით იხილეთ IEA სერიის „კვლევა განათების სფეროს წახმრთაგენებისთვის“ პირველი ტომი (გამოცემა), რომელშიც მიმოხილულია წაკითხული ტექსტის გააზრების სწავლების პრინციპები.

\*ჰიპერტექსტი არის ტექსტი, რომელიც არ ვითარდება წრფივად, ანუ დასაწყისიდან ბოლოსკენ, არამედ შეიცავს ურთიერთდაკავშირებულ ნაწილებს (აბზაცებს), რომელთა წაკითხვის თანმიმდევრობის განსაზღვრა მკითხველს თავად შეუძლია, იმის მიხედვით, თუ რას ჩათვლის რელევანტურად. ტექსტის ამგვარი სტრუქტურის უპირატესობა ისაა, რომ მკითხველს აძლევს კვლევისა და რელევანტური ინფორმაციის სწრაფად აღმოჩენის საშუალებას (ტექსტის არარელევანტური მონაკვეთების წაკითხვის გარეშე).

**ePIRLS-ის ტექსტი „ოკეანეები“**

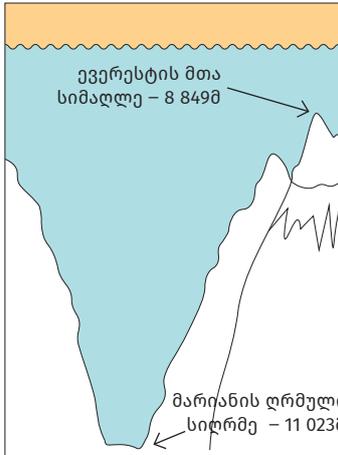
მსოფლიო ოკეანეების სარგებელი / სიცოცხლე და ჰაბიტატები ოკეანეში

**სიცოცხლე და ჰაბიტატები ოკეანეში**

მთავარი	მარჯნის რიფები	მარიანის ღრმული
---------	----------------	-----------------

მარიანის ღრმული არის დედამიწის ოკეანეების ყველაზე ღრმა ადგილი. მისი სიღრმე იმაზე მეტია, ვიდრე დედამიწის ყველაზე მაღალი მთის სიმაღლე. ევერესტის მწვერვალი წყლით იქნებოდა დაფარული, მისი ძირი მარიანის ღრმულის ფსკერზე რომ ყოფილიყო.

რაც უფრო ღრმად ჩადიხარ ოკეანეში, მით უფრო მეტ წნევას გრძნობ წყლისგან, რომელიც გფარავს. მარიანის ღრმულში წყლის წნევა ისეთი მაღალია, გეგონება 3500 სპილო გადგას თავზე.



15.

„პოლიეთილენის პაჩვი მაჩიანის ღრმულშიც კი იპოვებს“;

ხოვთი განამტკიცებს ეს წინადადება მოსაზრებას, რომ პლასტმასი ყვედგან აჩის ოკეანეში?



მოსწავლე

- ა ოკეანეში არის პლასტმასის ბოთლების მცურავი გროვა.
- ბ პოლიეთილენის პარკები სერიოზული მუქარაა ველური ბუნებისთვის.
- გ ოკეანეში არსებული ნაგვის მესამედზე მეტს პლასტმასი შეადგენს.
- დ პოლიეთილენის პარკებმა ასეთ შორეულ წერტილშიც კი ჩააღწიეს.

მაგალითად მოყვანილი შეკითხვის სწორი პასუხი არის დ. ამ შეკითხვაზე სწორი პასუხის გასაცემად მოსწავლემ უნდა გააერთიანოს მარიანის ღრმულის შესახებ სხვადასხვა ვებგვერდზე წაკითხული ინფორმაცია წინამდებარე გვერდზე მოცემულ ინფორმაციასთან ოკეანეში პლასტმასის შესახებ.

მსოფლიო ოკეანეების სარგებელი / სიცოცხლე და ჰაბიტატები ოკეანეში / პლასტმასი ოკეანეში

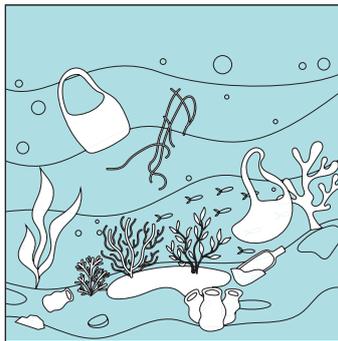
მთავარი

**პლასტმასი ოკეანეში**



პლასტმასი ძალიან საჭირო რამ არის, მაგრამ ჩვენ მიერ წარმოებული პლასტმასის ნახევარი მხოლოდ ერთხელ გამოიყენება. მისი დიდი ნაწილი იყრება და, საბოლოოდ ოკეანეში ხვდება. ოკეანეში იმდენი პლასტმასია, რომ არსებობს პლასტმასის ბოთლებისა და ნაგვის გიგანტური მცურავი გროვა, რომელსაც „წყნარი ოკეანის დიდი ნაგვის კუნძული“ ეწოდება. პოლიეთილენის პარკი მარიანის ღრმულის ფსკერზეც კი არის ნაპოვნი.

იმ ნაგვის გარდა, რისი დანახვაც შესაძლებელია, არსებობს, ასევე, ბევრი ნაგავი, რომელსაც ვერ ვხედავთ. ოკეანეში ხანგრძლივად ყოფნის შემდეგ, მზის სხივები და ტალღები შლის პლასტმასს მცირე ნაწილაკებად. თევზები და ცხოველები ჭამენ მომწამვლელი პლასტმასის ამ მცირე ნაწილაკებს, შემდეგ კი ხშირად ადამიანები ჭამენ მოწამულ თევზს.



**ექვსი დიდაქტიკური პრინციპი ციფრული კითხვისთვის (ილუსტრირებული „ოკეანის“ მაგალითით)**

შემდეგი მტკიცებულებებზე დაფუძნებული დიდაქტიკური პრინციპები, რომლებიც შემუშავებულია დაბეჭდილი ტექსტის გააზრების ზოგადი სახელმძღვანელო პრინციპების საფუძველზე, მიემართება ციფრული კითხვისთვის საჭირო სპეციფიკურ უნარებს.

**1. ლექსიკის განვითარება და წინარე ცოდნის გააქტიურება**  
 შექმენით მდიდარი სასწავლო გარემო მოსწავლეებისთვის. ასწავლეთ ლექსიკა ექსპლიციტურად და ახალი სიტყვები გააცანით მოსწავლეებს უკვე ნაცნობ სიტყვებთან კავშირში. ცოდნის შეძენისას ყველა მოსწავლე შეიქმნის (მინიმალურ) კონცეპტუალურ ქსელს, რომელსაც შეიძლება დაუკავშირდეს ტექსტიდან მიღებული ახალი ცოდნა.

**მაგალითი:** „ოკეანეები“ შეიცავს საკვანძო სიტყვებს „დაბინძურება“ და „ჰაბიტატი“. მასწავლებლებს შეუძლიათ, ახსნან ეს სიტყვები ვიდეოებისა და სურათების გამოყენებით. იმის განხილვისას, თუ როგორ მოქმედებს დაბინძურება ცხოველებისა და მცენარეების ჰაბიტატზე და ამ საკითხის შესახებ მეტი კითხვისას მოსწავლეები სწავლობენ, როგორ გამოიყენონ ეს სიტყვები შესაბამის კონტექსტში.

**2. ციფრული ტექსტის მახასიათებლების ჩართვა სწავლებაში**  
 შეისწავლეთ ციფრული ტექსტის სტრუქტურები. მიეცით მოსწავლეებს საშუალება, დაინახონ ჰიპერტექსტის ძირითადი სტრუქტურა და განიხილონ, თუ როგორ უკავშირდება ინფორმაციის სხვადასხვა ნაწილი ერთმანეთს. ვებგვერდების წინასწარ შერჩევისას, დარწმუნდით, რომ ჰიპერმედია უკავშირდება ტექსტს.

**მაგალითი:** წარმოადგინეთ „ოკეანეების“ სტრუქტურა ტექსტში არსებული სხვადასხვა გვერდისა და ე. წ. ამომხტარი ფანჯრების სქემის სახით. დარწმუნდით, რომ სქემაში განმარტებულია, თუ როგორ არის ვებგვერდები ერთმანეთთან დაკავშირებული, რა ტიპის წყაროებია ისინი და რა სახის ინფორმაციის მოძიება შეუძლიათ იქ მოსწავლეებს.

როდესაც მოსწავლეები ვერ იმახსოვრებენ ინფორმაციას მარიანის ღრმულის შესახებ, მასწავლებლებს შეუძლიათ, გამოიყენონ სქემა, რათა დაეხმარონ მათ წინა ვებგვერდებზე ინფორმაციის პოვნაში.

### 3. ციფრული კითხვის სტრატეგიების მოდელირება

გამოიყენეთ ციფრული კითხვის სტრატეგიები საკლასო ოთახში - ციფრული ტექსტის კითხვისას ხმამაღლა დასვით შეკითხვები.

#### შეკითხვების მაგალითები მოსწავლისთვის:

წყაროების შესწავლა, რელევანტური წყაროების იდენტიფიცირება და შერჩევა

- რა ტიპის ტექსტი შეიძლება იყოს ამ ბმულზე?
- შესაძლებელია ამ ტექსტის ავტორის ვინაობის დადგენა? და სანდოდ გამოიყურება ამ ვებგვერდის ბმული?
- ამ ტიპის ინფორმაცია გამოდგება ჩემს შეკითხვებზე პასუხის გასაცემად?

სხვადასხვა ვებგვერდიდან საერთო აზრის გამოტანა

- რა არის ამ ტექსტების ძირითადი თემა?
- რა გავიგე ამ ტექსტებიდან?
- როგორ უკავშირდება ეს ტექსტი სხვა ტექსტებს, რომლებიც აქამდე წავიკითხე?

კითხვის დროს საკუთარ თავზე დაკვირვება

- ეს ინფორმაცია ისევ მნიშვნელოვანია იმისთვის, რა მიზნითაც ვკითხულობ?
- ტექსტში მოცემულ რომელ ბმულზე გადავიდე თავდაპირველად?
- გავიგე, რაც ახლა წავიკითხე?

ინფორმაციის შეფასება

- როგორ უნდა გავიგო ეს ტექსტი, მისი წყაროს გათვალისწინებით?
- ამ ორი ტექსტიდან, რომლებიც ურთიერთსაინააღმდეგო ინფორმაციას შეიცავს, რომელია უფრო სანდო, მათი მახასიათებლების მიხედვით?
- რა ტიპის ინფორმაცია მაკლია?

**მაგალითი:** პლასტმასის შესახებ კითხვისას მასწავლებლებს შეუძლიათ, ხმამაღლა იფიქრონ და გაიხსენონ მარიანის ღრმულის შესახებ წინა ტექსტი: „პოლიეთილენის პარკი მარიანის ღრმულის ფსკერზეც კი იპოვეს“.

„განა ამის შესახებ აქამდე არ წავიკითხავს? რა ეწერა წინა გვერდზე მარიანის ღრმულის შესახებ? მოდი, დავუბრუნდეთ იმ ვებგვერდს. მარიანის ღრმული იმდენად ღრმაა, რომ მასში ევერესტის მთაც კი მოთავსდებოდა. რა გავიგეთ ამ ორი ტექსტიდან? მარიანის ღრმული დედამიწის ოკეანეებში ყველაზე ღრმა ადგილია და იქაც კი იპოვეს პლასტმასი!“



### 4. მრავალი დოკუმენტის კითხვის მხარდაჭერა

სხვადასხვა ტექსტიდან მიღებული ინფორმაციის ნაწილებს შორის ზუსტი კავშირების დასადგენად, წახალისეთ მოსწავლეები შინაარსის უფრო ღრმად გააზრებაში. დაეხმარეთ მოსწავლეებს, დაუკავშირონ დასკვნები წინარე ცოდნას. კვლევითი კითხვა შეიძლება დაეხმაროს მოსწავლეებს თითოეული ტექსტიდან შესაბამისი ინფორმაციის შერჩევაში და შესაბამისობების პოვნაში, კავშირების აღმოჩენასა და ინფორმაციის ნაწილების გაერთიანებაში.

**მაგალითი:** „ოკეანეების“ ნაკითხვამდე მასწავლებლებს შეუძლიათ, დაეხმარონ მოსწავლეებს კვლევითი კითხვის ჩამოყალიბებაში. „რატომ არის ოკეანეები მნიშვნელოვანი? როგორია სიცოცხლე ოკეანეში? რა საფრთხე ემუქრება ოკეანეებს?“ ვებგვერდზე გადასვლისას და ტექსტის ნაკითხვისას კითხეთ მოსწავლეებს, როგორ პასუხობს სხვადასხვა გვერდზე მოცემული ინფორმაცია კვლევით კითხვებს და იმსჯელეთ, როგორ უკავშირდება ეს ინფორმაცია ერთმანეთს. ინფორმაციები ერთმანეთის შემავსებელია თუ წინააღმდეგობრივია? როგორ შეიძლება მათი ინტეგრირება (გაერთიანება) კვლევით კითხვაზე პასუხის გასაცემად?

### 5. თვითრეგულაციის სტიმულირება

შეახსენეთ მოსწავლეებს მათი კითხვის მიზანი, შექმენით ნაბიჯ-ნაბიჯ გეგმა, რომელიც დავალებას უფრო მცირე ნაბიჯებად ყოფს და მიეცით მაგალითი, თუ როგორ გამოიყენონ თვითმონიტორინგის კითხვები (კითხვის დროს საკუთარი პროგრესის შესაფასებელი კითხვები). ერთად იფიქრეთ დავალებაზე და განიხილეთ ახალი სასწავლო მიზნები.

**მაგალითი:** ტექსტში „ოკეანეები“ ჰიპერმედია შეიძლება მოსწავლეებს ყურადღება გადაატანოს ტექსტიდან და კონკრეტული დავალებებიდან. იმისათვის, რომ დაეხმაროს მოსწავლეებს ფოკუსირებაში და არარელევანტური ელემენტების იგნორირებაში, მასწავლებელს შეუძლია, გაიმეოროს კითხვის მიზანი, სანამ მოსწავლეები კითხულობენ. როდესაც მოსწავლეები ცდილობენ ჰიპერმედიაზე ან რეკლამებზე დანაკაპუნებას, კითხეთ მათ, რა ტიპის ტექსტის ნახვას ულიან ამ ბმულზე. ეს ისეთი რამაა, რაც მათ კითხვის მიზნისთვის სჭირდებათ?

### 6. რეგულარული ვარჯიში კლასში სხვადასხვა საგნის გაკვთილებზე

თავდაპირველად მოსწავლეებს მოკლე, სტრუქტურირებული ციფრული ტექსტები წააკითხეთ და თანდათანობით გაზარდეთ ტექსტების სირთულე და სიგრძე. ციფრული საკითხავი ადვილად შეიძლება ინტეგრირდეს სასკოლო საგნებში, როგორებიცაა ისტორია ან საბუნებისმეტყველო მეცნიერებები. მოსწავლეებს შეუძლიათ, ინტერნეტში მოძებნონ საინფორმაციო ტექსტები, რათა შეავსონ სახელმძღვანელოებში არსებული ინფორმაცია ან ჩაატარონ ონლაინ კვლევა კონკრეტულ თემაზე.

**მაგალითი:** მასწავლებლებს შეუძლიათ, „ოკეანეები“ ჩართონ უფრო ფართო სასკოლო პროექტში მსოფლიო ოკეანეების შესახებ, ინტეგრირებულად ასწავლონ ისეთი საგნები, როგორებიცაა გეოგრაფია ან ბიოლოგია და (ციფრული) კითხვა, წერა და მეტყველების უნარები. კლასი შეიძლება ფოკუსირებული იყოს ამ თემაზე და მოსწავლეებს შეუძლიათ, ნაკითხონ სხვადასხვა ტიპის ტექსტები ოკეანეების შესახებ, როგორც ნაბეჭდი სახით, ასევე ციფრულად. განიხილეთ ტექსტების შინაარსი და მიეცით მოსწავლეებს საშუალება, გამოიყენონ მიღებული ცოდნა სხვადასხვა დავალების შესრულებისას.

# დამატებითი ინფორმაცია

ePIRLS არის ციფრული კითხვის შეფასება, რომელიც ფოკუსირებულია საინფორმაციო ტექსტების კითხვაზე ციფრულ გარემოში. დავალებები მსგავსია საბუნებისმეტყველო და სოციალური მეცნიერებების სფეროებში იმ კვლევითი პროექტებისა, რომლებსაც მოსწავლეები სკოლაში ახორციელებენ.

წაკითხულის გააზრების ტესტთან ერთად, მოსწავლეები ავსებენ კითხვარს, რომელშიც არის შეკითხვები კითხვის ჩვევებისა და კითხვის მიმართ დამოკიდებულებების შესახებ.

ეს რეკომენდაციები მასწავლებლებისთვის შექმნილია ნიდერლანდების ენების სასწავლო ცენტრისა (Expertisecentrum Nederlands) და IEA-ის თანამშრომლობის შედეგად. იგი ეყრდნობა IEA წიგნს „წაკითხულის გააზრების სწავლება ციფრულ სამყაროში“, სერიიდან „კვლევა განათლების სფეროს წარმომადგენლებისთვის“, რომლის ავტორებიც არიან მარიან ბრუგინკი, ნიკოლ სვორტი, ანელის ვან დერ ლი და ელიანე სეგერსი.

ავტორები:

**მარიან ბრუგინკი**

**ნიკოლ სვორტი**

**ანელი ვან დერ ლი**

**ელიანე სეგერსი**

ნიდერლანდების ენების სასწავლო ცენტრი

(Expertisecentrum Nederlands)

დიზაინერები:

**ჟასმინ შიფერი, (IEA)**

**ჟინ მაკ (IEA)**

© 2025 Stichting IEA Secretariaat Nederland



# გაეცანი კვლევებს

1. Bruggink et al. (2022)

დამატებითი რესურსები:

Blom et al. (2018)

Bruggink et al. (2022)

Kuiper et al. (2005)

2. Blom et al. (2018)

Britt and Rouet (2012)

Bruggink et al. (2025)

Salmerón et al. (2018)

