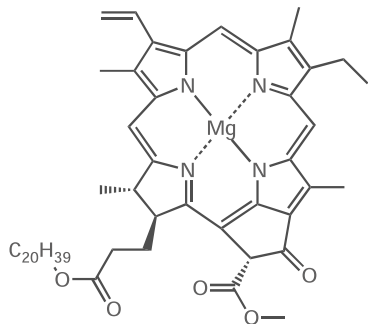


# შემოდგომის ფოთლების ზეერთა ქიმიკა



## ქლოროფილი



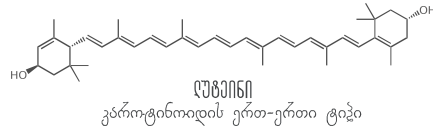
ქლოროფილი A

ქლოროფინის ერთ-ერთი ტიპი

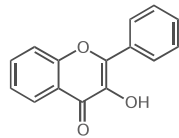
ქლოროფილი ფოთლებს მწვანე ფერს ანიჭებს. მცენარეებს სჭირდებათ თბილი გარემო და მზის სხივი იმისათვის, რომ ქლოროფილი წარმოქმნან. შემოდგომის დროს არსებული რაოდენობა კლებს იწყებს, ქლოროფილი ნელ-ნელა იშლება, რაც ფოთალთა მწვანე ფერის გაქრობას იწვევს.



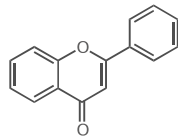
## კაროტინოიდები და ზღაპრონიდები



კაროტინოიდების და ფლავონოიდების პიგმენტებს ფოთლოვანი ყოველთვის შეიცავს, მაგრამ, როდესაც ქლოროფილი იშლება, მათი ფერი წამოიხვევს წინა პლანზე. ქსანთოფილები, კაროტინოიდების ქვეჯგუფი, პასუხისმგებელი არიან ფოთლის ყვითელ შეფერილობაზე. სხვათა შორის, ერთ-ერთი მთავარი ქსანთოფილი ლუთეინი, გარდა იმისა, რომ ყვითელ ფოთლოვანი გვხვდება, კვერცხის გულის ფერსაც განაპირობებს.



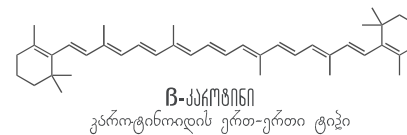
ზღაპრონიდი  
(ზოგადი ფორმულა)



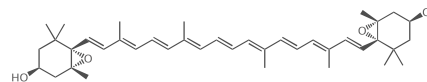
ზღაპრონი  
(ზოგადი ფორმულა)



## კაროტინოიდები



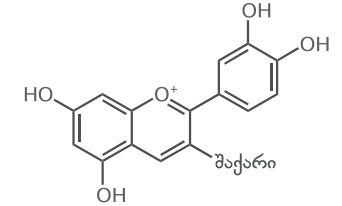
ზოგიერთ კაროტინოიდს, აგრეთვე, ნარინჯისფერი შეფერილობა აქვს. ბეტა-კაროტინი მცენარეებში ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ნაერთია. იგი ძლიერ მზანთქანს მწვანე და ლურჯ ფერებს და ირეკლავს წითელს და ყვითელს, რასაც ნარინჯისფერად ვხედავთ. ბეტა-კაროტინი სტაფილოს შეფერილობასაც განაპირობებს. კაროტინოიდები ფოთლებში, ქლოროფილთან ერთად, იწყებენ დაშლას, მაგრამ გაცილებით - ნელა, რის გამოც ჩამოყვანილი ფოთლებში კაროტინოიდის დეტექტირება რთული არაა.



ვიოლაქსანთინი  
კაროტინოიდის ერთ-ერთი ტიპი

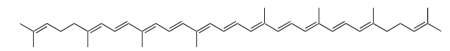


## ანთოციანიდები და კაროტინოიდები



ანთოციანიდი  
(ზოგადი ფორმულა)

ანთოციანიდების სინთეზი შემოდგომის შემოსვლით იწყება, ფოთლებში შაქრის კონცენტრაცია იზრდება, მზის სხივი ანთოციანიდის წარმოქმნას ანიცირებს. მათი სინთეზის მიზანი ჯერ ბოლომდე ნათელი არაა. ფიქრობენ, რომ მას მზისგან დამცავის როლი აქვს. ადრე ითვლებოდა, რომ ანთოციანიდები ფოთლოვან ფერს ანიჭებდა, მაგრამ შემდგომ ეს ასრი გამოირიცხა.



ლიკოპენი  
კაროტინოიდის ერთ-ერთი ტიპი

