



ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ՀԵՌԱՀԱՐ (ԱՐԲԱՆՅԱԿԱՅԻՆ) ՄԵԹՈԴՆԵՐԻԸ

Երկրագնդի մակերևույթի հեռահար մոնիթորինգը տվյալների ստացման ամենասարդյունավետ մեթոդն է: Տվյալները ստացվում են Երկրի մակերևույթի բազմաապեկիր լուսանկարչական նկարահանման, ճառագայթային սկանավորման միջոցով, օգտագործելով նաև ռադիոտեղորոշիչ համակարգերից ստացվող տվյալները: Արբանյակային համակարգերի առատությունը ներկայումս հնարավորություն է տալիս իրականացնելու նաև համաժամանակյա տվյալներ, ինչպես նաև տեսողական դիտարկումներ:

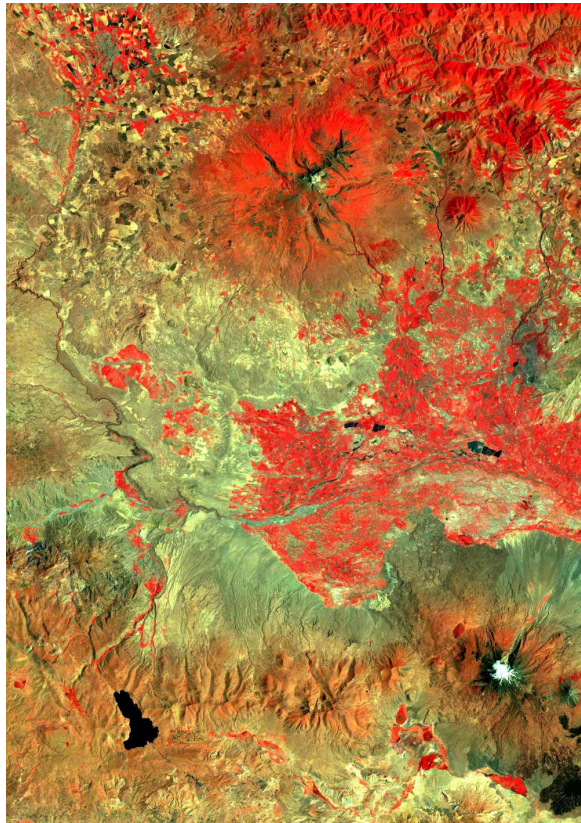


Արբանյակային պարկերների հիմնական հատկությունները դրանցից ստացվող պարկերի բարձր մանրամասնությունն են, մեծ տարածությունների միաժամանակյա ծածկույթ ստանալու հնարավորությունը, հատկապես դժվարամատչելի տարածքների ուսումնասիրություն ժամանակ:

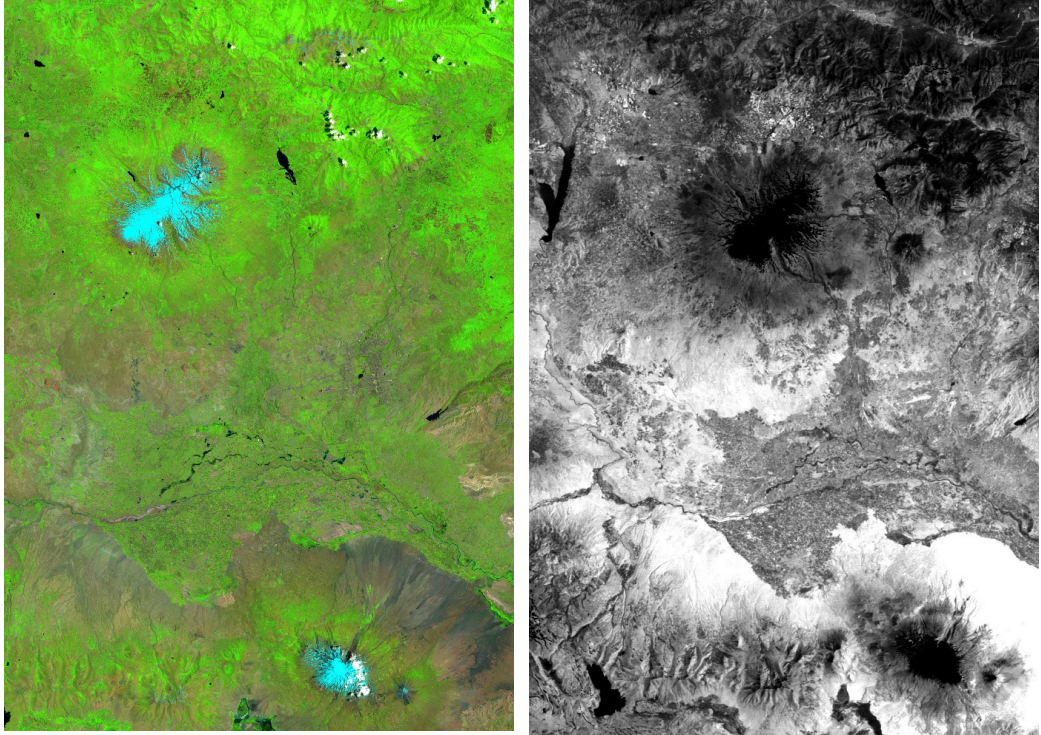
Երկրի հեռահար զոնդավորումն (պարկերի ստացումն ու գրանցումը) իրականացվում է մեծ թվով նկարահանող սարքեր և համակարգեր, որոնք թույլ են տալիս ստանալ տարածական լուծաչափով պարկերներ (ստացված պարկերի 1 պիկսելում ներկայացված տեղեկության քանակը), այն այսօր տարբեր սպեկտրային տիրույթներում կարող է գերազանցել մինչև 0,5 մ-ը

գերնի վրա: Հեռակառավարման տվյալների տիպի ընտրությունը կախված է առաջադրանքից.

Արբանյակային պատկերային համակարգերի մեծ մասը սրացվում է բազմասպեկտրային սկաներների օգնությամբ: Տարածքի պատկերներ նկարահանվում է միաժամանակ սպեկտրի տարբեր ալիքներում: Օգտագործում են սպեկտրի տեսանելի մասը (կարմիր, կանաչ, կապույտ), նաև մարդու աչքի համար անտեսանելի (գերկարմիր, մերձգերկարմիր և երկարալիք գերկարմիր) տիրույթը: Սրացված պատկերային տեղեկությամբ մշակվում է և արդյունքում սրացվում է պատկեր բնական գույներով, բայց որոշակի պայմանավորվածությամբ: Նկար 2-ում Կարմիր գոյնով արտահայտված են կանաչապար տարածքները, սև գոյնով ջրային մակերեսները, շականակագույն են բնակավայրերը, ձյունածածկ տարածքները տրված են բնական գոյնով:



Նկ. 2. Հայաստանի Հանրապետության Հյուսիս արևմտյան մասի արբանյակային լուսանկարն է: Նկարահանումը կատարվել է օգոստոս ամսին, մի քանի գոնային տիրույթներում և սրացված տվյալները միավորվել են մեկ պատկերում:



Նկ. 3. Օգտագործվել են Կարմիր-մերձգերկարմիր և երկարալիք գերկարմիր նկարահանման տիրույթները:

Ալիքների այս շարքը թույլ է տալիս բարձրացնել նաև պայրերի տարածական լուծաչափը: Զերմային ճառագայթման ցածր մակարդակը կապույտով նշել է ձյունածածկ տարածքները: Սև-սպիտակ լուսանկարում հստակ արտահայտված են առանց բուսականության հողային ծածկույթը: Ներկայացված պայրերներում այն կազմում է մոտ 1մ գերմի տարածք:

Բուսական ծածկույթի վիճակի գնահատման խնդիրները լուծելու համար.

բուսականության տարբեր ցուցանիշներ (թույլ են տալիս ստանալ բուսածածկույթի ընդհանուր վիճակի և առկայության տեսողական պայրերը): Ցուցանիշը հաշվարկվում է որպես տարբերության հարաբերակցություն արտացոլման գործակիցները մոտ ինֆրակարմիր և կարմիր գոտիներում իրենց գումարին:

Խախտված հողերի վիճակի մասին լրացուցիչ տեղեկատվություն կարող է տրվել գնահատման միջոցով ջրի պարունակությունը հողերում և բուսականության մեջ. Դա կարելի է ստանալ պիքսելների պայծառության արժեքների միջոցով կարճ ալիքի գերկարմիր տիրույթում (Տես սև -սպիտակ լուսանկարը):