

ЛАНДШАФТ-ГЕОХИМИЙН ДҮҮРЭГЧЛЭЛИЙН АСУУДАЛД
(ЖАНЧИВЛАНГИЙН ДҮҮРГИЙН ЖИШЭЭН ДЭЭР)

Г.УХНАА¹, П.НАРАНТУЯА²

¹ШУТИС.Геологийн сургууль

²Геологийн Мэдээллийн төв

Ландшафтын геохимийн тухай сургаалийг өнгөрсөн зууны дунд үед Б.Б.Полынов (1956) үндэслэж, улмаар М.А.Глазковский (1964), В.В.Добровольский (1964), К.И.Лукашев, В.К.Лукашев (1972), А.И.Перельман (1968, 1975), Ю.Е.Сагет (1968) нарын зэрэг олон эрдэмтэд үргэлжлүүлэн хөгжүүлсэн юм. Үүнтэй зэрэгцэн А.И.Перельман (1968, 1973), О.А.Глико (1968) нарын зэрэг олон эрдэмтэд ландшафтын геохимийн тухай сургаалийг хүдрийн ашигт малтмалын ордын эрэлд хэрэглэх асуудлыг судалж байжээ.

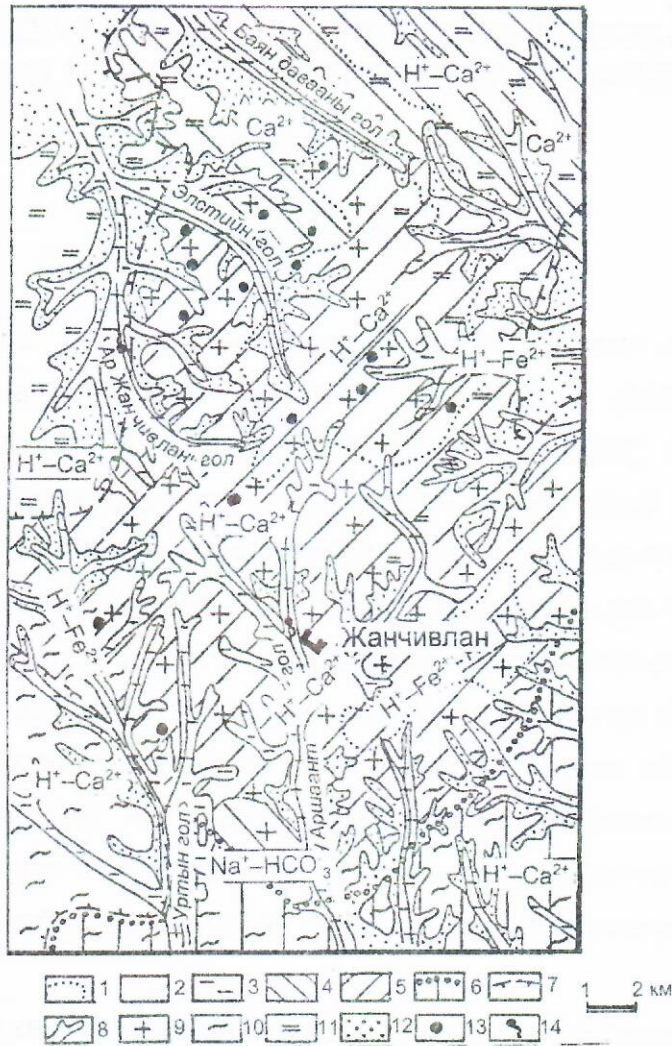
Гадаргуугийн орчинд химийн элементүүд миграцлах болон геохимийн сарнилын хүрээ ба гажлууд үүсгэх төлөв байдлын геохимийн үндэс нь ландшафтын геохимийн нөхцөл болж байдагтай уялдан ландшафт-геохимийн дүүрэгчлэлийн судалгаа нь ашигт малтмалын эрлийн геохимийн аргыг оновчтой хэрэглэх, гарсан үр дүнг нь үнэн зөв тайлах нэгэн үндэс болдог байна.

Иймээс Монгол орны нутаг дэвсгэрийн 40 шахам хувьд нь адил хэв шинжтэй байдаг Жанчивлангийн дүүргийг сонгон авч өөрсдийн ажиглалт судалгааны материал болон өмнөх судлаачдын мэдээлэл, тухайн дүүрэгтэй адилтгаж болохуйц ландшафтын нөхцөлд орших дүүргүүдэд ажилласан О.А.Глико (1971), И.С.Михайлов (1967), Б.И.Бурдэ (1973), А.А.Мясников (1973), Т.Т.Тайсаев (1972, 1973) нарын судалгаанд тулгуурлан энэхүү ландшафт-геохимийн дүүрэгчлэлийн тоймыг боловсрууллаа (Зураг 1).

Жанчивлангийн дүүрэг нь А.И.Перельманы ангилалаар бол (Перельмен, 1975) ойт хээрээс хээрийн бүсэнд шилжиж завсрын бүсийн биоген эгнээний бүлэгт багтдаг.

Байгаль дахь бодисын биологийн ба геологийн эргэлт, химийн процессууд явагдах хурдны хэмжээгээр энэхүү бүлгийг дотор нь 1-ойт хээрийн, 2-тал хээрийн, 3-нуга намгийн ландшафт гэсэн төрлүүдэд ангиллаа.

Үүнээс сийрэгдүү хар модон ойгоор бүрхэгдэж өндөрлөг уулсын ар хажууг голлон хамаарсан ойт хээрийн ландшафт нь дүүргийн хойд хэсгээр



Зураг – 1. Жанчивлангийн дүүргийн ландшафтын зураг.

Ландшафтын төрлүүд: 1 – Ойт хээрийн ландшафт H^+-Ca^{2+} , $Ca^{2+}-Fe^{2+}$; 2 – тал хээрийн ландшафт H^+-Ca^{2+} , Ca^{2+} , Na^+-HCO_3 ; 3 – нуга, намгийн ландшафт H^+-Fe^{2+} ; Ландшафтын родууд: 4 – механик миграцлалт, усны эргэлт давамгайлсан, хэрчигдэл сайтай шовх оройт дунд уулсын ландшафт, 5 - механик миграцлалт, усны эргэлт давамгайлсан, дунд зэрэг хэрчигдэлтэй, мөлгөр оройт дунд уулсын ландшафт, 6 - механик миграцлалт, усны эргэлт давамгайлсан, хэрчигдэл багатай, мөлгөр оройт нам уулсын ландшафт, 7 - механик миграцлалт, усны эргэлт багатай, хэрчигдэл муутай жижиг толгодын ландшафт, 8 – уусгамал төлөв байдлын миграцлалт давамгайлсан голын хөндийн ландшафт; Ландшафтын видүүд: 9 – Мезозой, палеозойн настай хүчиллэг магмын гүний бүрдэл дээр хөгжсөн ландшафт. 10 – Дээд протерозой-түрүү кембрийн хувирмал зузаалаг дээр хөгжсөн ландшафт, 11 – Девоны настай тунамал зузаалаг дээр хөгжсөн ландшафт, 12 – Дөрөвдөгчийн настай сэвсгэр хурдас дээр хөгжсөн ландшафт; Ландшафтын тусгай төрлүүд: 13 – Ашигт малтмалын илрэлүүдтэй холбоотой ландшафт, 14 – Аршаан устай холбоотой ландшафт.

нийт талбайн 30 орчим хувийг эзлэн байрлана. Ландшафтын энэ төрөлд хүчиллэг-кальцлагаас (H^+-Ca^{2+}) саармаг-шүлтлэг-глеенд ($Ca^{2+}-Fe^{2+}$) шилжих завсарын ангид багтах геохимийн орчин бүхий ялзмагт хар хүрэн ба хүрэн өнгийн хөрс зонхилон хөгжсөн байдаг.

Багахан хэмжээний бутлаг ургамлын хольц бүхий хээр талын өвслөг ургамлаар бүрхэгдсэн тал хээрийн ландшафт нь дүүргийн талбайн дийлэнх хэсгийг эзлэн өмнөд хагасаар байрлана. Энэ ландшафтын хувьд хүчиллэг-кальцлаг (H^+-Ca^{2+}) ба саармаг-шүлтлэг-кальцлаг (Ca^{2+}) ангилалд багтах хүрэн, содлог (Na^+-HCO_3) ангилалд багтах цайвар хүрэн өнгийн хөрс зонхилно. Хойноос урагшлах чиглэлд хүчиллэг-кальцлаг хүрэн хөрс нь аажмаар саармаг-шүлтлэг-кальцлаг хөрсөөр солигддог. Харин цайвар хүрэн өнгийн содлог хөрс нь багахан хэмжээний содлог нурууд, хужир мараа бүхий хонхорууд элбэгтэй талбайн зөвхөн өмнөд хэсэгт тархсан.

Нуга намгийн ландшафт талбайн 10% хүрэхгүй хэсгийг эзэлнэ. Энэ төрлийн ландшафт нь өвслөг ба бутлаг ургамлаар өтгөн хучигдсан голын хөндий, жижиг гуу жалга, судгуудаар тархсан. Нуга намгийн ландшафт нь хүчиллэг – глеен ангилалд (H^+-Fe^{2+}) хамаарагдах нугын хар ба хар хүрэн өнгийн ялзмагт хөрстэй.

Газрын гадаргын хэрчигдэл, байгаль дахь усны эргэлтийн эрчимжилт, элементүүдийн механик миграцлалтын төлөв байдалд тулгуурлан судалгааны талбайг дараахь ландшафтын родуудад ангилсан:

1.Шовх оройтой, эрчимтэй хэрчигдэл бүхий дунд зэрэг уулсын ландшафт нь талбайн хойд хэсэгт Баяндаваа, Элст уул, өмнөд хэсэгт Буурал хангай, Нагалхан уулын дүүрэгт байрлана.

2.Талбайн төв хэсгээр байрлах мөлгөр оройтой, дунд зэргийн хэрчигдэлтэй, дунд уулсын ландшафт.

3.Талбайн өмнөд хэсэгт байрлах мөлгөр оройтой усан хагалбар бүхий хэрчигдэл багатай нам уулсын ландшафт.

Эдгээр ландшафтуудын хувьд байгаль дахь усны эргэлт эрчимтэй явагдаж байдгаас гадна механик зөөгдөл давамгайлсан байх тул элементүүд хатуу ба уусгамал холилдсон төлөв байдлаар миграцлана.

4.Мөн талбайн өмнөд хэсгээр илүүтэй хөгжсөн, өргөн хөндийгөөр зааглагдсан, хэрчигдэл багатай жижиг толгодлог ландшафт. Үүнд механик ба уусгамал сарнил миграцлалт хамтдаа явагдах боловч өмнөх ландшафтын төрлүүдээс хур тунадасны нэвчилт шүүрэлт арай сул явагддаг онцлогтой.

5.Эцэст нь талбайн аль ч хэсэгт тохиолдож болох урсгал устай болон байнгын урсгал усгүй голын хөндийн ландшафтыг ангилж болно. Энэ ландшафтад уусгамал миграцлалт давамгайл шинжтэй байдаг.

Суурь чулуулгийн литологи-петрографийн болон химийн найрлагаар нь ландшафтын дараахь видүүдийг ангилсан. Үүнд:

- а. Хүчиллэг найрлагатай гүний чулуулаг дээр хөгжсөн ландшафт
- б. Хувирмал зузаалаг дээр хөгжсөн ландшафт
- в. Тунамал чулуулаг дээр хөгжсөн ландшафт
- г. Янз бүрийн гарал үүсэл ба найрлагатай сэвсгэр хурдас дээр хөгжсөн ландшафт.

Эцэст нь тухайн дүүрэгт тархсан ашигт малтмалын илрэл ба хүдрийн биетүүдтэй холбоотой ландшафт, рашаан устай холбоотой ландшафт гэсэн ландшафтын төрлүүдийг ангиллаа.

Ашигласан хэвлэл

- 1.Бурдэ Б.И., Грехнев Н.И. Крупномасштабное ландшафтно-геохимическое картирование и районирование и районирование для определения условий ведения и интерпретаций результатов поисков в горнотаежных ландшафтах В кн : Вторичные ореолы рассеяния и их исследование при поисках рудных месторождений на территории Сибири. Улан – Удэ , 1973, с. 167 – 181.
- 2.Глазковская М.А. Геохимические основы типологий и методики исследований природных ландшафтов . М. Изд. МГУ. 1964. 230 с.
- 3.Глико О.А. Ландшафтные условия и применение поисковых методов. - В кн: Теоретические основы поисков и разведки твердых полезных ископаемых. Т-1, Поиски. М. 1968. с. 278-322 .
- 4.Добровольский В.В. Ландшафтно – геохимические особенности Кольского полуострова и их значение для поисковых работ .“ Советская геология “ 1964. № 3 , с. 10-16.
- 5.Лукашев К.И , Лукашев В.К . Геохимия ландшафтов . Минск . 1972. 358 с.
- 6.Михайлов И.С , Михайлова Р. П , Солнцева Н. П. Опыт составления крупномасштабной ландшафтно – геохимической карты горно- таежных районов для целей поисков полезных ископаемых . – В кн : География почв и геохимия ландшафтов . М. 1967. с . 135-167.
- 7.Мясников А.А. Ландшафтно-геохимическое районирование горно-складчатого обрамления Иркутского амфитеатра по условиям ведения геохимических поисков. В кн.: Вторичные ореолы рассеяния и их использование при поисках рудных месторождений на территории Сибири. Улан-Удэ. 1973. с. 181-185.
- 8.Перельман А.И. Геохимические ландшафты сухих степей и литохимические поиски во вторичном ореолам. –В кн.: Литохимические поиски рудных месторождений по их гипергенным ореолам и потокам рассеяния в Алма-Ата. 1968. с.11-12

9. Перельман А.И. Геохимия ландшафта. М. Высшая школа. 1975. 351 с.
10. Пологинов Б.Б. Избранные труды. М.Изд. АН. СССР. 1956. 751 с.
11. Тайсаев Т.Т., Жбанов Э.Ф. Применение геохимических методов поисков в ландшафтных условиях Бур АССР. –В кн.: Ежегодник -1970. СибГЕОХИ. Иркутск. 1971. с.332-337.
12. Тайсаев Т.Т. Роль ландшафтно-геохимического районирования при литохимических поисках в Бурятии. –В кн.: Литохимические поиски рудных месторождений. Алма-Ата. Наука, 1972. с.25-30.
13. Тайсаев Т.Т. Ландшафтно-геохимические основы районирования территории Бурятии по условиям ведения геохимических поисков. –В кн.: Вторичные ореолы рассеяния и их использования при поисках рудных месторождений на территории Сибири. Улан-Удэ. 1973. с. 185-203.
14. Тайсаев Т.Т. Геохимические ландшафты и районирование Витимского полоскогорья по условиям ведения геохимических поисков. Автореферат дис....канд геол.-мин наук. Иркутск. 1974
15. Ухнаа Г., Болд Я., Чинбат Л. Влияние ландшафтно-геоморфологических условий на характер распределение элементов во вторичных ореолах рассеяния Жанчивланского района. –В кн.: Вопросы геологии Восточной Монголии и сопредельных территорий. Тез докл. Иркутск. 1984. с.23-25