



Селларнинг таркибий классификацияси, ўзига хос хусусиятлари

Марузачи:

т.ф.н. Ф. Гаппаров

Режа:

- Сел пайдо бўладиган сув ҳавзалари тузилиши, шакллари.
- Селнинг таркибий классификацияси.
- Селнинг вужудга келиши бўйича ўзига хос хусусиятлари.

Сел пайдо бўладиган сув ҳавзалари – сел ҳавзалари дейилади. Нок шаклидаги сел ҳавзаси энг кенг тарқалган сел ҳавзаларидан ҳисобланади. Бошқа шакллар ҳам (тўғри тўртбурчак, тухумсимон, тескари нок, икс) тез -тез учрайди. Кўрсатилган шакллар турлари сув ҳавзаси гидрографияси ва геоморфологияси билан аниқланади.

Геоморфология, геология, гидрография ва бошқа омиллар таъсирида сел ҳавзаларининг жойлашуви ва асосий зоналар ўлчамлари турлича бўлади. Сел ҳавзасининг классик тури – қуйидаги учта геоморфологик зоналардан иборат:

- 1 – сел таркибини сув ва қаттиқ моддалар билан озиклантирувчи ёки сел яратувчи зона.**
- 2 –сел оқимларини ҳаракат этиш зонаси ёки сел ўтказувчи (транзит) зона.**
- 3 –таркибидаги қаттиқ моддаларни чўкиш (ўтириш) зонаси.**

Селнинг вужудга келиши бўйича ҳудудий тақсимланиши, таркибий классификацияси, ўзига хос хусусиятлари

- Йиллик оқим миқдори меъёрдан, яъни нормадан ортиқ бўлса ҳудудларда сел келиши ортади;
- Йиллик оқим миқдори меъёрдан, яъни нормадан кам бўлса ҳудудларда сел келиши камаяди;
- Йиллик оқим миқдори тоғ ва тоғолди ҳудудларида меъёр даражасида бўлса, бу ҳолатда баҳорги-ёзги ёғинлар миқдори ва ҳароратга боғлиқ ҳолда сел келиши ҳар хил бўлади.

Сел оқимини суюқлик ва қаттиқ жисмлар нисбати ва гранулометриқ таркиби бўйича таркибий типлари (классификацияси)

М.А. Великанов тадқиқотлари бўйича:

1. Лойқали типи –сел массаси вал шаклида ҳаракатланади, бу битталиқ тўлқин шаклида бўлади;
2. Тошли лойқа типи – Сел массаси бир-бирини кетма-кет ҳаракатлантирувчи тўлқин шаклида, кам нишабли жойда битта тўлқин шаклида;
3. Тошли сув типи- Сел массаси кетма-кет ҳаракатланувчи тўлқин шаклида.

● С.М. Флейшман тадқиқотлари бўйича:

- Тошли лойқа аралаш –кўпгина қисми кичик ва йирик тошлардан иборат;
- Лойқали- кичик донали тупроқ;
- Сув-қум аралаш;
- Сув- майда қум аралаш;
- Сел оқимини ўрганиш бўйича қўлланмада қуйидаги типлари келтирилган:
- Лойқали оқим –қуюқ лойқа шаклида, сел оқимида 2000 кг/м³ га яқин сел массаси;
- Тошли лойқа оқими- сел оқимида 2000 кг/м³ дан ортиқ сел массаси хар хил грунтлардан ва тоғ жинсларидан ташкил топган;
- Лойқали сув оқими- сел-тошқин таъсирида ўзининг кучли ташувчанлик ҳолатига эга бўлган, ўзанда майда ва йирик лойқа-чўкиндилардан иборат;
- Сел оқими- сув сатҳи тезда кўтарилиш ва тушиш ҳолатига эга бўлган лойқа сув оқими.

Сел шаклланиши учун 3 та шарт - шароит мавжуд бўлиши зарур:

1. Сел оқими қаттиқ моддаларини ташкил этадиган тоғ жинслари емирилишидан ҳосил бўлган маҳсулотларнинг тоғ этакларида етарли миқдорда бўлиши (суб ҳажмининг 10...15% дан кам бўлмаган ҳолда).

2. Тоғ жинсларининг ювилишига, олиб кетишга ва ўзан оқими шаклида шаклланиб, ҳаракатланишига имконият туғдирадиган ҳавза майдонида етарли ҳажмда сувнинг бўлиши.

3. Сел оқими динамикасини ва йириклигини таъминловчи катта тезлик билан сув-тупроқлик ҳажмларни бирданига ҳаракат қилишини таъминлайдиган нишаблиги катта бўлган тоғ ён бағирлари ва ўзанларда кучли бўлинган тоғлик рельефнинг мавжудлиги.



Сел шаклланишида экзоген ҳодисалар билан бир қаторда селларни қаттиқ моддалар билан таъминлашга эндоген шарт шароитлар ҳам таъсир этади. Эндоген шарт шароитларига зилзила, вулкан (ёнартоғ)лар ва бошқа тектоник ҳодисалар киради.

Селни қаттиқ моддалар билан озиқланиш манбалари қуйидагилар бўлиши мумкин:

- 1.Музлик мореналари ва унинг маҳсулотлари;**
- 2.Тоғ ён бағирлари тўкилишидан ҳосил бўлган моддалар;**
- 3.Денудация жараёни маҳсулотларининг (ўпирилиб тушган тош-тупроқлар, силжишлар, кўчишлар, ўпирилишлар, тўкилмалар, ювилмалар, емирилишлар) ўзанга келтирилган қисми;**
- 4.Сув оқими билан ювиб ва кўчириб келтирилган дарё туб оқизиклар;**
- 5. Дарё қирғоқлари ювилишидан ҳосил бўлган маҳсулотлар;**
- 6. Олдинги селлар натижасида пайдо бўлган дарё ўзанидаги тўпланмалар ва тўсиқлар;**
- 7. Дарахт ва бошқа ўсимликлар илдизлари ювилиши натижасида сел билан ҳаракатга келтирилган дарахтлар, ўсимликлар ва уларнинг маҳсулотлари.**
- 8. Селни сув билан озиқланиш манбалари қуйидагилар: ёмғир ва жала ёмғир, музликлар эриши, мавсумдаги қор эриши.**



Сел шаклланишида қуйидаги гидрологик шарт шароитлари муҳим роль ўйнайди:

Ўзан ҳавзасининг тузилиши (ювилиш зонасидаги катта сарфларнинг бўлиши - сел динамикасини белгилайди);

Дарё бошида енгил ювилиш зоналари бўлиши - сел ҳодисалари ҳосил бўлишни белгилайди;

Ўзанда тўсиш, сиқилиш, кенгайиш, бурилиш, жарлик зоналари бўлиши – сел ҳаракатини тартиботини белгилайди;

Дарё ўзани катта нишаблиги, кичик кенглиги сел тезлигини оширади;

Сел йўлида музлик ёки мореналик кўллар бўлиши – гляциал селларни пайдо қилади;

Сел шаклланишида антропоген факторлар (одамлар фаолияти) муҳим роль ўйнайди: дарахтлар кесилиши, тоғ ён бағирларида чорва боқилиши, агротехниканинг бузилиши, механизмлар ишлаши, портлаш ишлари, руда қазиб олиниши ва бошқалар.

Сел ҳавзасини баландлик бўйича жойлашуви, сел шаклланиши умумий қонуниятлари сел ҳавзаси баландлигига боғлиқ. Баланд тоғлик ҳавзаларда геологик-геоморфологик нуқтаи назаридан селларни қаттиқ моддалар билан озиқланиш марказлари асосан морена моддалари ҳисобидан бўлади. Моренали моддалар тўплами узок давр мобайнида селни қаттиқ моддалар билан таъминлайди, чунки унинг ҳажми битта сел имконияти ҳажмидан кўп мартаба ортиқ. Денгиз сатҳидан 2500...3000 м юқори бўлган жойларда, баланд тоғлик ҳавзаларда асосий сел марказлари ўсимлик ўсиш чегарасидан юқорироқ жойлашган.

