

Tieu en pe e tieu per terra – las duas sutspezias dal tieu da muntogna

■ Il tieu da muntogna è ina spezia da planta da guglia (conifera) derasada en las Alps. Ins po differenziar duas sutspezias: il tieu en pe (er numnà tieu da muntogna drizzà) ed il tieu per terra (er numnà zunder u zundrin). Il tieu da muntogna flurescha il zercladur. Ils sems vegnan derasads dal vent e schermiglian era sin terrenes sitgs e crappus. Dal sember, che crescha medemamain fin al cunfin dal guaud, sa differenziescha il tieu da muntogna tranter auter tras ses tschofs da duas guglias ch'èn plitost curtas e diras.

Sistemica

La gronda part da las plantas da guglias indigenas (aviez, laresch, pign) tutgan mintgamai tar differentas sutfamiglias e geners entaifer las coniferas. Quai signifiga ch'ellas n'èn betg parentadas directamain.

Auter sa preschenta la situaziun tar las duas spezias da tieus indigenas (tieu da guaud e tieu da muntogna/tieu alpin, popular er tieu cotschen e tieu grischi): quellas fan part da la medema sutsezziun entaifer il gener dals tieus ed èn pia proxims parents.

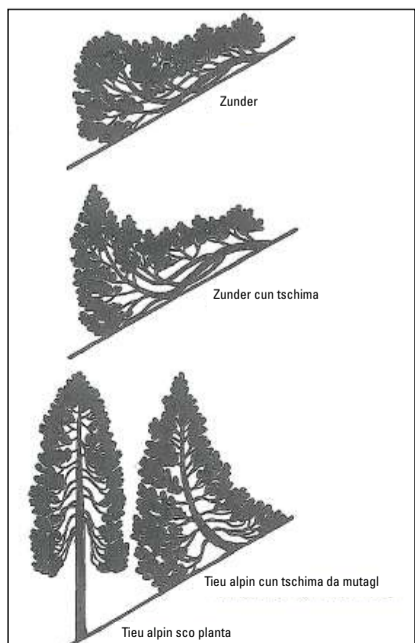
Medemamain tar il gener dals tieus – ma tar in'otra sezziun – tutga il sember. Da las duas spezias da tieus indigenas sa differenziescha il sember tranter auter tras ina ecologia fitg differenta. Quella sa mussa per exempel en la convivenza tranter sembers e lareschs frequentas.

Derasaziun

Tieus da muntogna creschan en las Pireneas, en il Massiv Central, en il Giura, en las regiuns prealpinas, en las Alps ed en la regiun da cunfin tranter la Germania, la Polonia e la Tschechia (Erzgebirge, Sudetas). La planta crescha en in'atezza tranter 600 e varga 2200 m s.m.

En Svizra cumpara il tieu da muntogna stediain en il Giura ed en las Prealps. En las valladas alpinas è la planta derasada en moda dischequilibrada. Quai vala gist er per il Grischun: En tschertas parts (Surselva, Valragn, Grischun Central, Val dal Rain) cumpara la planta be sporadicamain.

En l'ost percenter (Tavau, Engiadina) è la planta fitg preschenta e la regiun dal Parc Naziunal furma schizunt la regiun da derasaziun dal tieu da muntogna la pli cumpacta da l'entira Svizra. A questa regiun en l'ost dal pajais sa refereschian ils chapitels en questa preschenta che tractan il tieu da muntogna sco planta primara ed il ciclus vital en ils guauds da tieus.



La fisionomia da las sutspezias en survista. PNS



Tieu da muntogna en pe.

A. HERMSDORF/PIXELIO



Tieu per terra u zunder.

K.-H. LIEBISCH/PIXELIO

Sutspezias

Il tieu da muntogna cumpara tar nus en duas sutspezias: il tieu per terra u zunder (Pinus mugo subsp. mugo, Legföhre) ed il tieu en pe (Pinus mugo subsp. uncinata, aufrechte Bergföhre). Il zunder ed il tieu da muntogna en pe èn differents en lur furma, lur puschas e lur spazis da viver.

En las Alps Centralas sa cruschen ils territoris da derasaziun dal tieu en pe (Alps Occidentals) e dal tieu per terra (Alps Orientalas, ma per part er en il vest ed en las Pireneas). Qua tras datti ina gronda varietad da furmas.

Tieus per terra sa drizzan tuttenina dretgi e surpiglian la furma dals tieus da muntogna en pe. La variaziun tanscha dal zunder a l'ur dal guaud sur il zunder cun tschima al tieu da muntogna cun tschima da mutagl fin al tieu da muntogna sco planta.

Il tieu per terra crescha al cunfin dal guaud e sin spundas stippas. Il tieu da muntogna en pe furma per part vasts guauds da piunier. La caratteristica da la varianta en pe è la roma sturschida sco in crutsch: la roma che penda sa drizza oram puspè ensi e furma qua tras in artg. Qua tras pon ins er differenziar il tieu en pe dal sember.

Il tieu – ina spezia primara modesta

Temp da glatsch, avant 15 000 onns. Ils glatschers sa retiran plaun a plaun. Mofas, mistgels e pitschnas plantinas cumenzan ad occupar il desert liberà dal glatsch. Ellas preparan il terren per differentas spezias da chaglias pli grondas. Ils badugns ed ils tieus èn las emprimas spezias da plantas che fitgan pe en questas regiuns. La planta da guglia pretenda detg pauc dal terren e s'adatta fitg bain a tuttas cundiziuns climaticas. Ultra da quai sa derasa ella spert, cunquai che ses sems èn lev e sgolan fitg bain. En pauc temp è il tieu la planta predominanta en nossas regiuns.

En il decurs dals tschientaners bittan er autras plantas plaun a plaun ragisch en ils guauds da tieus: ils pigns, ils lareschs ed ils sembers. Pliers guauds da tieus sa transfurman en guauds da pigns u en gronds guauds da lareschs e da sembers.

Gaud da piunier suenter lavinas ed incendis

Er lavinas, incendis ed auters fenomens nativals ch'han a l'emprima eglia da in character be destructiv furman a lunga vista novs spazis da viver.

En questa situaziun po il tieu da muntogna puspè trair a niz sia rolla da piunier: ses sems che vegnan purtads davent dal vent crodan per terra, ils schermes chatschan lur ragischs en il terren. La largia en il guaud lascha entrar la glisch sin il terratsch e pussibilescha als giuvens tieus da crescher. Protegids da las plantas per terra creschan ils schermigls spezialmain bain.

Er qua sa lascha observar il fenomen ch'igl è l'emprima planta modesta ch'oc-

cupa il terren desert che pussibilescha la finala al guaud da sa regenerar. Las ragischs dals giuvens tieus da muntogna preservan il terratsch da l'erosiun e pussibileschan ad autras plantas da crescher: danovamain vegnan vitiers pigns, lareschs e sembers, la largia en il guaud sa serra plaunsieu.

Planta primara suenter intervenziuns da l'uman

Ils guauds alpini tipics consistan da pigns, lareschs, sembers e tieus da muntogna. Cun las emprimas intervenziuns da l'uman avant circa 3000 onns è la roda dal temp dentant puspè vegnida manada enavos: en las regiuns pertutgadas è puspè sa derasà il tieu sco planta primara. Fin en il 19avel tschientaner vegnan tscherts areals explotada e tagliads pliras giadas cumpletamain da



Puscha madira.

PD

maniera ch'el tieu chatta adina puspè las medemas cundiziuns – sco a sias uras suenter il temp da glatsch.

Quai vala er per il territori dal Parc Naziunal Svizzer ch'è vegnì explotà fin en il 19avel tschientaner. Oz occupa il tieu anc radund 75 % da la surfatscha da guaud dal Parc Naziunal. Ils guauds en la regiun dal Pass dal Fuorn èn ils pli gronds guauds cumpacts da tieus da muntogna en las Alps. Plaun a plaun vegnan els probablmain puspè a sa sviluppar a guauds maschadads subalpini.

Ciclus vital en il guaud da tieus

Co sa sviluppa in guaud da tieus primar, en il qual creschan a l'entschatta be plantas da la medema vegliadegna? Tge influenza ha questa situaziun da concorrenza sin las singulas plantas e sin la struttura dal guaud? Questas dumondas èn vegnidas perscrutadas en il guaud da tieus en il Parc Naziunal Svizzer.

A la sava dal 20avel tschientaner han ins reimplantà a Stabelchod in guaud ch'era vegnì taglià cumpletamain per pascular. Ils 100 tieus èn vegnids cartads e lur creschientscha radiala (annada) è vegnida mesurada cun agid da nuschegl da sondagi ch'ins ha retrag da la basa dal

mutagl. A maun da retrocalculaziuns han ins cumpareglià il cresch da mintga singula planta cun la grondezza da distanza da sias plantas vischinas.

Il guaud è sa sviluppa fitg spert. Ils tieus èn creschids bain en quest'emprima fasa (0,9 mm). Suenter 20 onns èn els però creschids adina damain. A medem temp è l'influenza da la concorrenza daventada pli e pli gronda. En questa segunda fasa èn pirids intgins dals tieus pli giuvens. Tras il cresch pli pitschen da las plantas e la spessezza diminuida dal guaud po vegnir cumpensada la stgarsezza da las resursas (glisch, aua, substanzas nutritivas). Il guaud resta in effectiv serà, cumbain che 20% da tut las plantas pareschan.

Suenter ca. 60 onns è il cresch annual constant (0,3 mm) e la concorrenza tranter las singulas plantas vischinas dimi-

il bulieu da la circulaziun da las substanzas nutritivas da la planta.

Cunquai che las temperaturas èn pli bassas en l'alta muntogna, sa decumpoia il material vegetal pli plaun ch'èn la val e damai sa retardescha er la furniziun da substanzas nutritivas en il terren. La planta alpina cumpensescha quest dischavantatg cun agid da ses sistem da ragischs extendi e la simbiosa cun ils bulieus.

Ils tieus da muntogna furman ina simbiosa cun 20 differents bulieus. Grazia a questa varietad pon ils tieus fitgar pe en differents terrenes fitg povers.

Sember e tieu da muntogna

Sembers e tieus da muntogna creschan tuts dus en regiuns alpinas e sumeglian in l'auter. Las suandantas observaziuns gidan a differenziar las duas plantas ina da l'otra:

Plantas giuvnas: Ils giuvens sembers han ina tschima radunda ed èn corpulents. Ils tieus da muntogna percenter han ina tschima a piz ed èn plitost satigls.

Plantas veglias: Sembers creschids ora han ina curuna lada ed ina furma cumpacta; la roma è lunga e drizzata ensi. Il tieu da muntogna sa distingua tras la curuna satiglia e sia furma averta; la roma è pendenta ed en furma da crutsch.

Guglias: Il sember ha mintgamai tschofs da tschintg guglias; quellas èn lungas e lomas. Tar il tieu da muntogna èn mintgamai colliadas duas guglias; quellas èn pli curtas e diras.

Puschas: Tar il sember èn las betschlas radundas; las nuschnas na crodan betg ora. Las puschas madiras dal tieu da muntogna s'avran percenter, ils sems crodan ora e vegnan transportads davent dal vent.

Ulteriuras spezias parentas

I dat anc in'ulteriura sutspezia dal tieu da muntogna (Pinus mugo subsp. rotundata). Questa varianta è situada en sia cumparsa tranter il zunder ed il tieu en pe. Ella crescha en autezzas tranter 800 e 1200 meters, e quai be en las Prealps ed en regiuns dal stgalim montan (per exempel Vogesas, Gaud Nair u Boemia). In'ulteriura spezia da tieu che crescha en nosa vischinanza (ma betg en Svizra) è il tieu nair. Quel è derasà en las parts meridionalas da l'Austria e cumpara en vastas parts da la regiun mediterranea. Medemamain ina planta da la Mar Mediterranea che tutga tar il gener dals tieus è la pinia cun sia furma caratteristica che regorda ad in cardifol. Ils nuschegls da pinias èn uschè gronds ch'els vegnan duvrads sco mangiativa.

Simbiosa – las ragischs ed ils bulieus coopereschian

Grazia a la simbiosa da las ragischs cun ils bulieus (micorrhiza) cuntanschan las plantas alpinas in meglier provediment da nitrogen. Tras ses tessi da fils absorbescha il bulieu surtut nitrogen e nutrescha cun quel la planta. Percenter profitescha

La preschentaaziun:

Dossier «Tieu da muntogna»

Dapli infurmaziuns:

chatta.ch/?hiid=1957
www.chatta.ch