

apar în amestec cu asociațiile învecinate, formînd un complex în formă de mozaic. Asociația *Salicetum triandrae* are un loc bine precizat și în zona vegetației de pe malul brațurilor moarte (Tabelul 1, Fig. 2).

Asociația a fost studiată în diferite stațiuni, fiind efectuate în total 15 releveuri (Tabelul 3)¹. Au fost înregistrate 74 specii, dintre care 40 apar numai în 1 sau 2 releveuri, fapt ce se datorește, în primul rînd, diferenței care există între stațiuni, și variabilității asociației. În compoziția floristică a asociației se remarcă numărul mare al elementelor eurasiatice (55,4%) cu o prezență mare (60,1%) acoperind 82,5% din suprafața releveurilor studiate (Fig. 1). Aceste date coincid cu extinderea asociației pe teritoriul Europei și probabil și al Asiei. Dintre speciile înregistrate au încă rol însemnat elementele cosmopolite (18,9%) și cele adventive (10,8%), care au pătruns și s-au extins ușor de-a lungul cursului apei. Dintre formele biologice, numeric (41,9%) și prin prezență (44,3%) predomină hemicriptofitele, dar după acoperirea rolul cel mai mare au nanofanerofitele (66,7%). După numărul speciilor sînt frecvente și terofitele (21,6%), însă au o acoperire foarte redusă.

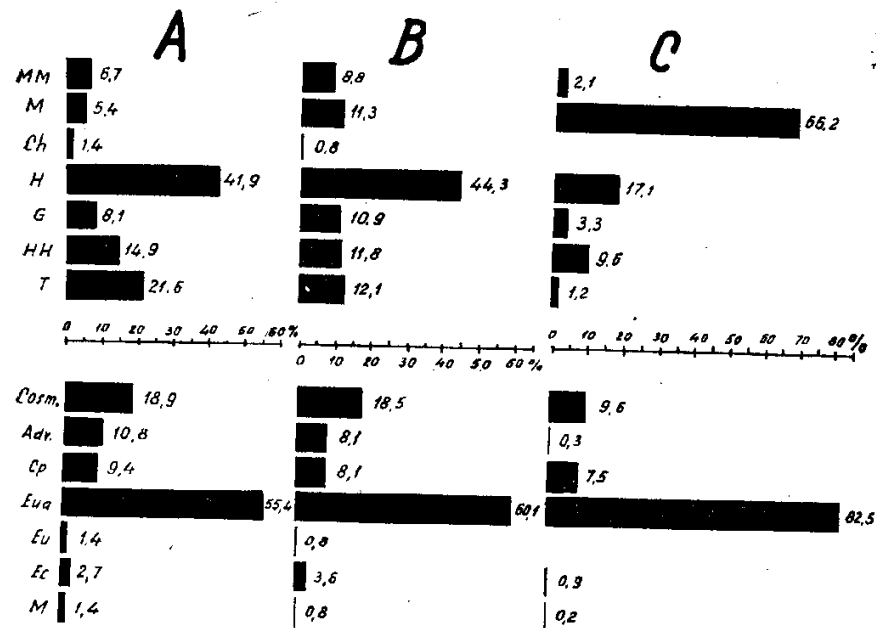


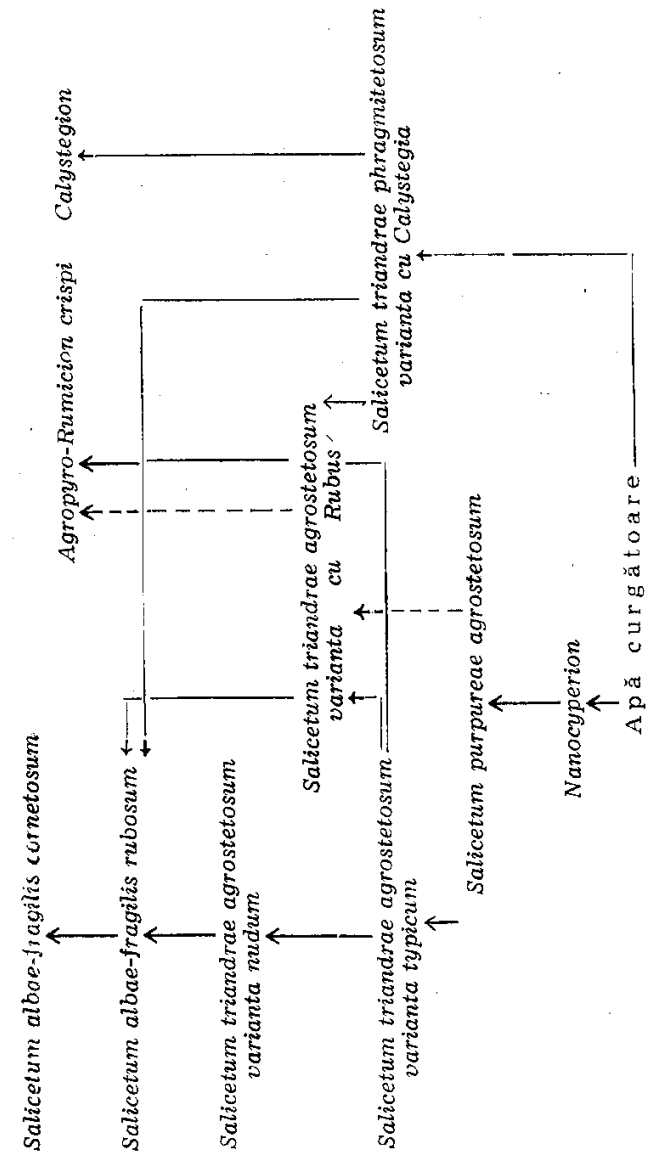
Fig. 1. Spectrul biologic și floristic. A — după numărul speciilor, B — după prezență, C — după acoperire.

¹ Suprafața releveurilor este de 25 m², la notarea valorilor A—D s-a folosit scara lui Braun-Blanquet. Acoperirea generală s-a calculat după următoarea echivalență: + = 0,1%, 1 = 5%, 2 = 15%, 3 = 37,5%, 4 = 62,5%, 5 = 87,5%.

Condiții normale de evoluție

Influență antropogenă

Mal abrupt sau erodat

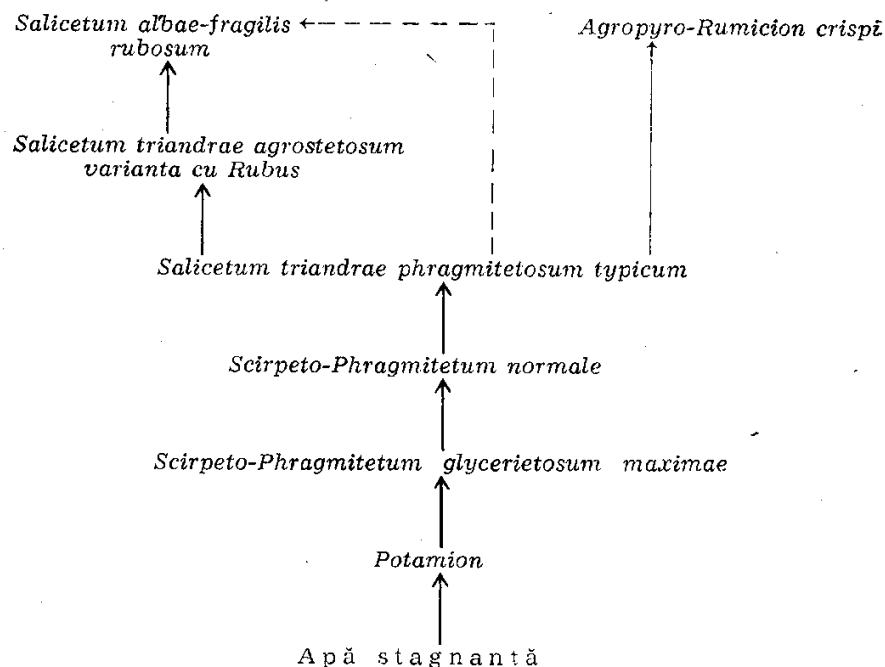


Tabelul 1. Locul asociației *Salicetum triandrae* în succesiunea vegetației pe malul Someșului.

Mal în creștere cu pietriș, bancuri de nisip și nămol

Condiții normale de evoluție

Influență antropogenă



Tabelul 2. Locul asociației *Salicetum triandrae* în succesiune la colmatarea unui braț mort al Someșului Mic

Pe baza celor 15 relevouri luând în considerare diferențele ecologice și floristice, în cadrul asociației s-au putut identifica următoarele subasociații și variante:

1. Subasociația *phragmitetosum*
 - a. varianta *typicum*
 - b. varianta cu *Calystegia*
2. Subasociația *agrostetosum*
 - c. varianta *typicum*
 - d. varianta cu *Rubus*
 - e. varianta *nudum*.

Aceste subasociații și variante se formează pe stațiuni diferite și fiecare dintre ele ocupă un loc bine precizat în succesiunea vegetației de luncă (Tabelul 1 și 2).

Salicetum triandrae phragmitetosum Kárp.². Această subasociație este întâlnită atât pe malul abrupt, deasupra apei curgătoare a râului, cât și pe lângă apa stagnantă a brațurilor moarte. Se caracterizează prin dominanța în stratul arbustiv a speciilor de *Salix triandra* și *Phragmites communis*, strat în care lipsesc, sau sînt slab reprezentate celelalte specii de *Salix* și speciile de *Populus*. Stratul ierbos diferă la cele două variante, totuși se poate remarca în el frecvența elementelor higrofile, caracteristice ordinului *Phragmitetalia* Koch 26. Pe stațiunile studiate subasociația apare în două variante ecologice: var. *typicum* și var. cu *Calystegia*.

Varianta typicum var. nov. se formează pe malul apelor stagnante sau aproape stagnante unde se produce o colmatare evidentă și condițiile de formare ale stufărișurilor sînt asigurate (Fig. 2). Noi am studiat-o pe malul unui braț mort al Someșului Mic de lângă Petrești (relev. 1 și 2). Această variantă, aici, formează o fișie de-a lungul brațului mort, în succesiune ea fiind situată imediat după asociația *Scirpeto-Phragmitetum* Koch 26 (Tabloul 1). Colmatarea acestui braț mort este accelerată prin înămolirile anuale cu ocazia revărsărilor de primăvară, ceea ce dă un ritm mai rapid și succesiunii vegetației. În compoziția floristică a acestei variante se remarcă lipsa sau rolul redus al speciilor din alianța *Agropyro-Rumicion crispī* Nordhag. 40 și din ordinul *Convolvuletalia sepīi* Tx. 50, respectiv din clasa *Artemisietea* Lohm., Prsg. et Tx. 50. Prezența speciilor *Agrostis stolonifera* și *Rubus caesius* cu valori de abundență-dominanță relativ însemnate, ne arată

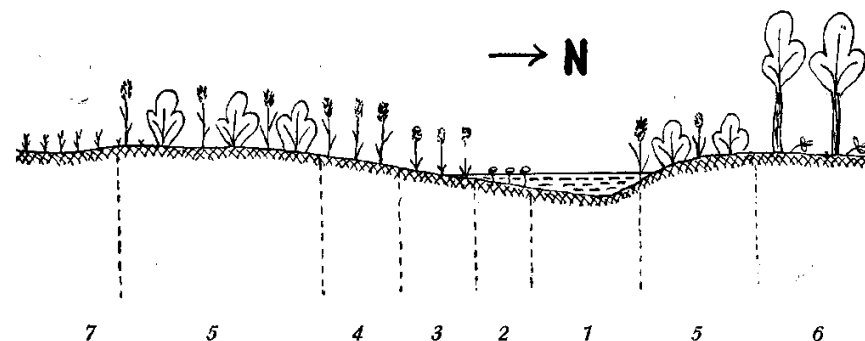


Fig. 2. Vegetația de pe malul unui braț mort al Someșului-Mic de lângă Petrești (rn. Gherla). 1 — apă stagnantă, 2 — *Potamion*, 3 — *Scirpeto-Phragmitetum glycerietosum maximae*, 4 — *Scirpeto-Phragmitetum normale*, 5 — *Salicetum triandrae phragmitetosum typicum*, 6 — *Salicetum albae-fragilis*, 7 — *Agropyro-Rumicion crispī*.

² După informare verbală. La deplasarea din 21—23 octombrie 1966 a participat și profesorul Dr. I. Kárpáti, pentru care fapt exprim mulțumirile mele și cu această ocazie.

direcția de dezvoltare a acestei variante, care trece repede în *Salicetum albae-fragilis* Issler 26. Sub influență antropogenă (tăiere, pășunat) direcția evoluției se schimbă și varianta trece într-o asociație din alianța *Agropyro-Rumicion crispi*.

Varianta cu *Calystegia* var. nov. (Syn. *Salicetum triandrae* tipul cu *Echinocystis* Kárp. et Tóth 62 (5) p. p.). Se dezvoltă pe malurile mai mult sau mai puțin abrupte ale riului, imediat deasupra nivelului apei curgătoare (Fig. 3). Este frecventă pretutindeni de-a lungul Someșului, de multe ori, când albia este îngustă, formează un complex cu asociațiile învecinate. Noi am studiat-o lângă Petrești și pe malul drept al Someșului între Dej și Jibou (relev. 3—6). Compoziția floristică a acestei variante se caracterizează prin numărul mare al speciilor din buruienisuri de luncă (*Convolvuletalia sepii*, *Artemisietea*). Aceste specii, cum sînt *Calystegia sepium*, *Echinocystis echinata*, *Bryonia alba*, *Artemisia vulgaris*, *Chrysanthemum vulgare*, etc. dau un aspect caracteristic stratului arbustiv. Prin succesiunea normală a vegetației, tufărișurile de salcie formate din varianta cu *Calystegia*, trec în varianta cu *Rubus*

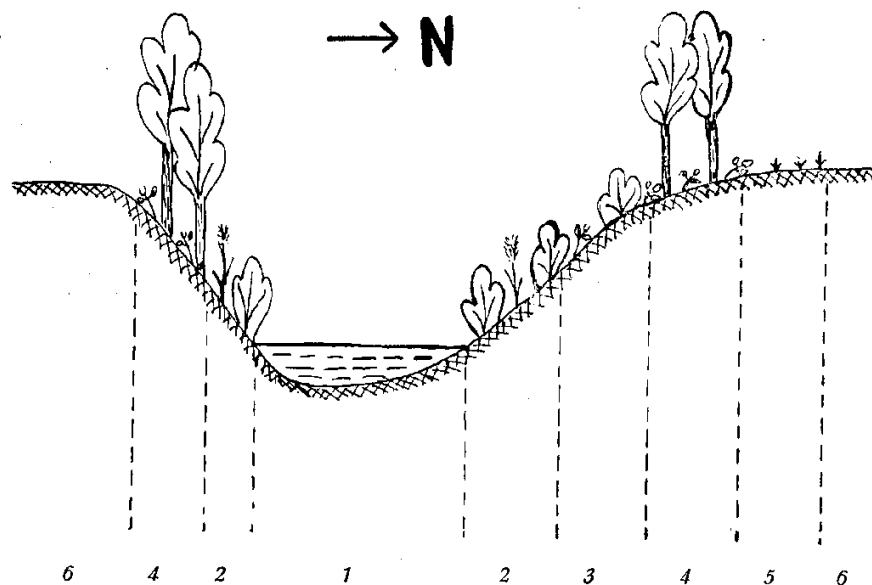


Fig. 3. Vegetația pe malul Someșului la Birsău-Mare (rn. Dej). 1 — apă curgătoare, 2 — *Salicetum triandrae phragmitetosum* varianta cu *Calystegia*, 3 — *Salicetum triandrae agrostetosum* varianta cu *Rubus*, 4 — *Salicetum albae-fragilis rubosum*, 5 — *Lolio-Potentilletum anserinae*, 6 — teren cultivat.

Cl.
Ord.
Al.

r.f.

Eua
Eua
Eua

Eua
Eua
Eua

Cosm
Cp
Eua

Eua
Eua
Eua
Cosm

a subasociației *Salicetum triandrae agrostetosum*, sau trec direct în pădurile de salcie (*Salicetum albae-fragilis*). Sub influență antropogenă (tăiere) sălcetele formate din această variantă sînt înlocuite cu buruienșurile de luncă (*Convolvuletalia*).

Salicetum triandrae agrostetosum subas. nov. Sălcetele aparținătoare la această subasociație apar pretutindeni de-a lungul râului unde albia este lată. Se instalează pe malul în creștere, prin locuri joase, de obicei, plane, pe bancuri de nisip și nămol. Rare ori apare și pe locuri mai ridicate (varianta cu *Rubus*) atît la colmatarea brațurilor moarte, cît și deasupra apei curgătoare a râului. De subasociația anterioară se deosebește și prin caracterele floristice. Stuful este înlocuit cu specii hemicriptofite, de obicei repente, ce au un rol important în formarea stratului ierbos. În cadrul subasociației s-au identificat 3 variante ecologice: var. *typica*, var. cu *Rubus* și var. *nudum*.

Varianta *typica* var. nov. Sălcetele din această variantă apar numai pe locuri joase, acoperite cu apă în perioadele de inundație. Se instalează pe bancuri mai mici sau mai întinse de nisip și nămol formînd pîlcuri izolate în albie, sau o fișie continuă de-a lungul albiei (Fig. 4). Se instalează prin ridicarea treptată a nivelului terenului, imediat după asociația *Salicetum purpureae* (Soó 34 nom. nud.) Wendelbg.-Zelinka 52,

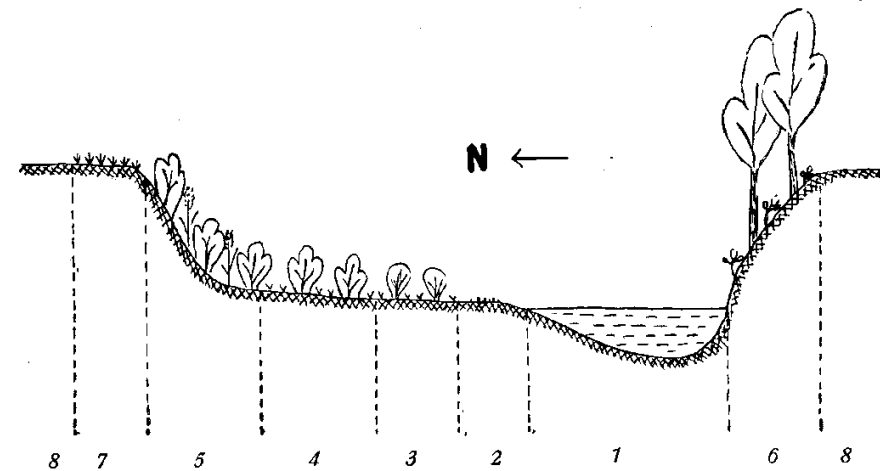


Fig. 4. Vegetația de pe malul Someșului La Cițcău (rn. Dej). 1 — apă curgătoare, 2 — *Nanocyperion*, 3 — *Salicetum purpureae agrostetosum*, 4 — *Salicetum triandrae agrostetosum typicum*, 5 — *Salicetum triandrae phragmitetosum* varianta cu *Calystegia*, 6 — *Salicetum albae-fragilis rubosum*, 7 — *Lolieto-Potentilletum anserinae*, 8 — teren cultivat.

sau mai rar direct pe locuri virane, ocupate cu fragmentele din *Nanocyperion* Koch 26 (Tabelul 2). Direcția succesiunii ne arată și prezența speciei *Salix purpurea* în stratul arbustiv al acestei variante. În stratul ierbos se remarcă dominanța speciei *Agrostis stolonifera*, și prezența cu valori abundentă-dominantă relativ mare a speciei *Agropyron repens*. În ce privește speciile buruienilor de luncă (*Convolvuletalia sepii*) acestea lipsesc complet sau au un rol foarte redus atât în formarea compoziției floristice, cât și în acoperirea generală. În această privință face excepție releveul nr. 8 (Tabelul 3), în care prezența relativ însemnată a acestor elemente, precum și a speciilor din *Agropyro-Rumicion crispi*, se datorește influenței pronunțate antropogene, stațiunea respectivă fiind așezată lângă drum. În succesiunea normală, această variantă trece în varianta cu *Rubus* sau în as. *Salicetum albae-fragilis*. Dacă intervenția omului este puternică, arbuștii sînt tăiați, locul este pășunat, varianta tipică trece în pajiști degradate de luncă.

Varianta cu *Rubus* var. nov. (Syn. *Salicetum triandrae* tipul cu *Echinocystis* Kárp. et Tóth 62 pp). Această variantă ocupă locurile cele mai înalte în cadrul asociației și formează o trecere spre as. *Salicetum albae-fragilis*. În succesiunea vegetației ea se formează atât din sălcelele cu stuf (*Salicetum triandrae phragmitetosum typicum*), cât și din varianta tipică a subasociației agrostetosum. (Tabelul 2). Varianta cu *Rubus* este identică parțial cu *Salicetum triandrae salicetosum viminalis* Soó 58 și cu *Salicetum triandrae-viminalis* (Tx 31) Lohm. 52, deosebindu-se de acestea prin prezența inconstantă a speciei *Salix viminalis*. În cele trei releveuri studiate (relev. 11—13) se remarcă dominanța speciei *Rubus caesius* și prezența mare a buruienilor de luncă și de maidane (*Convolvuletalia* și *Artemisietea*), precum și lipsa elementelor higrofile.

Varianta nudum var. nov. Apare numai în regiunea inferioară a Someșului prin locurile anual inundate și puternic înămolite. Noi am studiat-o lângă Satu-Mare la Păulești (relev. 14 și 15), unde apare pe malul stîng în creștere al albiei, pe locul numit „Grădina nucilor“. La această variantă stratul ierbos de sub arbuști din cauza înămolirilor puternice anuale, n-are condiții de dezvoltare și este reprezentat numai prin *Agrostis stolonifera* și prin cîteva terofite și geofite sporadice avînd o acoperire neînsemnată, sub 1%. Această variantă într-o perioadă neîndelungată trece treptat în *Salicetum albae-fragilis* (Tabelul 2).

Pe baza studiului efectuat se poate constata că în valea Someșului asociația *Salicetum triandrae* este bine reprezentată, apare foarte variată și ocupă un loc important în succesiunea vegetației de luncă. Se găsește pretutindeni de-a lungul râului, însă mai mult fragmentar, este bine diferențiată numai prin locurile, unde albia se lățește. Faptul că în cadrul asociației au un rol dominant nanofanerofitele ne arată, că asociația este bine individualizată și nu se poate degrada într-un stadiu juvenil de dezvoltare a pădurilor de luncă.

Institutul Agronomic „Dr. P. Groza“ Cluj
Catedra de Botanică și Fiziologia plantelor

BIBLIOGRAFIE

1. DONIȚĂ, N. et DIHORU, G., 1961: Rev. de Biol., 6, 383—390.
2. DONIȚĂ, N. și colab., 1966: St. și cerc. biol. Ser. Bot., 18, 341—355.
3. HARING, P., 1964: St. și cerc. biol. Ser. Bot., 16, 323—327.
4. KÁRPÁTI, I. et colab., 1962: Bot. Közl., 49, 299—308.
5. KÁRPÁTI, I., TÓTH, I., 1962: Acta Agronom. Acad. Sci. Hung., 11, 421—452.
6. MALCUIT, G., 1929: Arch. de Bot. Caën 2.
7. MOOR, M., 1958: Mitt. Schweiz. Anst. Forstl. Versuchswes. 34, 221—360.
8. MÜLLER, TH., GÖRS, S., 1958: Beitr. naturkd. Forschg. SW-Deutschl., 17, 88—165.
9. OBERDORFER, E., 1957: Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Pflanzensoz. 10, Jena.
10. SCAMONI, A., 1963: Einführung in die praktische Vegetationskunde. II. Auflage, Jena.
11. SIMON, T., 1957: Die Wälder des nördlichen Alföld, Budapest.
12. SOÓ, R., 1958: Acta Bot. Acad. Sci. Hung., 4, 351—381.
13. SOÓ, R., 1964: A magyar flóra s vegetáció rendszertani növény-földrajzi kézikönyve. I, Budapest.
14. WENDELBERGER—ZELINKA, E., 1952: Die Vegetation der Donauauen bei Wallsee (Niederösterreich).

ZUSAMMENFASSUNG

DAS SALICETUM TRIANDRAE IN DER FLUSSAUE DES SOMEȘ

Die Arbeit behandelt die Verbreitung und die Variabilität der Assoziation *Salicetum triandrae* Malc. 29. aus der Someș—Aue. Im Rahmen der Gesellschaft werden 2 Untergesellschaften und 5 Varianten auf Grund von floristischen und ökologischen Merkmalen beschrieben, und der Platz dieser Gesellschaft in der Vegetations-sukzession der Flussaue angezeigt.

Reproduced with permission of the copyright owner. Further reproduction prohibited without permission.