????????? ?????? ???????? ???????? ?????? ???????, ? ??????? ???????? ????????? ????????? ? ????????? ? ???????? ??????????. ?????????????? ????? ???????? ??????? ?? ????????? ????????, ??????? ????????? ????? ????????? ?? ??????, ??????? ? ??????????. ??????????, ? ???? ???????, ?????????????? ?? ????????? (????????, ??????? ????????? ??????) ? ?? ????? ??? ????????? ????????? (????????, ????????? ????????); ?????? ????? ????????? ????? ????????? ??????? [1]. ??? ?????? ??????? ????? ???????? ?? ???? ????????? ???????????? ????????? ????? ?????? ????????. ???, ???????? ????????? ?? ???????? ????? ????????? ????? ?????????????? ????????? ???????? [2], ? ????? ? ??????? ????????? ???????????? ? ?????? ?? ????? ?????? ????.

??? ????????? ???????????? ??????????? ?? ????????? ???? ????????? ??????? ?????????? ????????????? ?????? ?? ????????. ?????? ???? ??? ????????? ??? ?? ?????? ????????? ????????, ??? ? ?? ?????? ??????? ??????? ??? ?????? ? ????????????? ??????????? ?????? ????? (???)[3]. ??? ??? ???????? ?????????? ??????????? ??????, ?????????????? ??? ???????? ?????????? ????????????? ????????? ?????? ?? ????????. ?????????? ??? ??????????? ??????? ?? ?????? ??? ????????? ?????????? ??????, ?? ? ??? ??????????? ????????? ? ????????, ? ????? ??? ?????? ??????? ??????? ?? ???????. ? ??????????? ????????? ? ??. ??? ?????? ????????? ???, ????????? ????? ???????????? ?? ?????? ???????????? ?????????: ????????? ????????, ???????? ? ???????????? ????????? ??? ?????? ????????? ?????? (???) ?????????? ? ??????. ????? ???????? ?????????? ????? ??? *Pinus sylvestris* ?? ????????? ????????? ? ?? ??????? ????????? ????????? [4]. ????????? ?? ???? ??? ???? ????????? ??? ??????????? ????????? ? ????????? ???????? ??? *Picea albertiana* ? *Picea glauca* [5].

????????? ????????? ??????? ???????????? ????????? ?? ??????????? ??? ??????????, ??????????? ??? ???????? ????? ???????? ? ???????????? ???????? ?????. ?????? ??????????? ?????? ?????????? [6], ???????, ?? ????, ???????? ?????????? ??????? ?????? ???????????? ????????? ? ??????????? ????? ????????????? ?????? ? ?????? ????????? ???. ????? ???????? ????????? ??? ?????? ? ????????? ? ??????? ???????? ?????????? ????, ????????, ???????? ????? ?????? ?????????? ? ???? *Picea albertiana* ? *Picea glauca* ? ?????? [5].

??? ????????? (*Picea obovata* Ledeb.) ?????? ????????????? ?? ?????: ??? ?????????? ?? ????? ???? ??? ???? ?????????? ?? ???????? ? ?????? ??????, ? ?? ?? ?????, ?? ??? ??????????? ? ???????? ? ????????????[6]. ????????, ??? ???????? ????????? ? ???????? ??????? ??????? ????? ??????????? (??????? ????) ?????? ?? ?????? ??? ????????, ? ????? ?? ???????? ???????? ??????? ?????? ? ?????? [7]. ?? ????? ????? ??-?? ?????????? ????????? ??????? [8] ??????? ??????? ??????????????? ??? ????????? ????????? ???? ? ???? [9, 10, 11], ??? ? ????? ???????, ??????????? ????????? ???????????? ???????? ?? ?????????, ? ? ?????? - ???????? ? ????????? ????????? ?????? ?????? [12; 13; 14; 15]. ??? ???? ????? ?????????? ???????? (?? ?????? ????? ???????? ????????? ???????????) ??? ????????? ?? ??????? ??????????? ???? ??????. ? ???? ????? ?????????? ?????????????????? ???????????? ?? ???????? ?? ??????? ??????? ?????? ??? ????????? ?? ????? ????? ??????????? ?????? ???????.

???? ?????? ?????? - ????????? ???????? ? ????????? ???????? ??? ????????? ?? ??????? ??????? ?????????????? ?? ????? ????? ? ??????? ??????? ??????????? ?????? ????? (???). ??? ????????? ??????????? ???? ???? ?????? ????????? ??????: ????????? ??????? ????????, ????????? ?????????? ????????, ?????? ???????? ??????, ???????????? ??? ? ??????? ?????? ?????????? ? ???????????? ????????? ??? ????????? ?????? ? ??????? ?? ???????? ???????.

??????????? ???? ??? ??????????? ???? ?? ??????? ? ??????? ?????? ???????????? ??????: ??????? ??????? ????????? ?????????? ??????? ??? ????????? ?????????????? ?????? ? ???????? ?????? ??? ??????? ????. ??? ???? ???? ???????????? ???????? ??? ??????? ?? ?????? ? ???? ?? ???????? ?? ???????? ???????, ????????? ?? ?????????? ???? ???????? ????? ??????? «??????? ??? – ?????? ??????», ????????????, ???????? ??????? ????? ???? ???????? ?????? ?? ?????? ?????? ????. ? ????? ? ???? «??????? ????????» ?????? ?????? ?????????? ? ???, ??? ??? ??????? ?????? ?????? ?? ?????? ???????? ? ??????? ?????? ????? ??????? ???????? ????????? ???, ??? ??? ??? ???????? ?? ????????????? ????????? (?????????? ????), ???????, ? ???? ???????, ??????? ?? ??????? ????? ? ?????? ?????????.