

????? ??? (*Pinus sylvestris*), ?????????? ???? ?? ????????? Pinaceae. ?????? ??  
40 ?, ??????? ??????? ?? 200 ??????. ?????? ?? ?? ????????? ? ??????? ??????????? ???????, ? ??????  
??????, ??????????, ??? ????????? ?????????? ? ?????? ????????? ??????. ?????? ???? ?? ????-????? ????,  
????? ????-????? ?? ?????????????-????, ?????? ? ???? ?????????????? ??????. ? ?????????????? ??? ??? ??????  
???????? 3–7 ??, ?????? ?? 2 ??, ??????????. ??????? ?? ???????, ??????, ?????????, ??????? 3–6 ??,  
????? ??????? ?????? ?? ??? ??????????????. ??????? ?? 3–5 ?? ? ????????? ????????? ????????? ????????? ??  
1 ??, ?????? ?????? ?????????? ?????? ??????? ?? ??????? ????????? ? ??????????????, ?????? ?????? ?????? ??  
?????, ?? ?????? ?????????? ???? ?? 140<sup>0</sup> ??????????? ??????. ?????? ?? ???? ???? ?????????? ???????????.  
?. ?. ?? ?????????????? ? ?????????? ?????????????????? ? ?????????????????????? ?????? ??? ? ??????. ??  
?????? ?????????????? ?????? ?????????? ???? ??????? 65<sup>0</sup> ? 72<sup>0</sup> ??????????? ??????, ??? ?????? ??????????  
????????????????? ??????? ?????????? ?????? ?????? ??????. ?????? ?? ?????????????, ?????????????? ? ??????????  
????????????? ??????? ? ??????? ??????, ??? ?? ?? ???? ??????? ?????????? ? ??????????. ?????? ???????  
????????????????? ?? ?? ?????? ??????? ?????? ? ??????? – ?????????? ???? – ?????????? ???? – ???? ??????  
– ?a?????. ?? ??????????? ??????????? ??????????????? ?? ? ??????????, ??????????? ? ?????????? ??????,  
????????? ?????? ???? , ?????????? ? ?????????? ??????, ?????????? ?????????, ?????????? ? ???????????  
??????????, ?????????? ??????????? ? ?????????? ??????. ? ?????? ???? ? ??????????? ??????????, ?????????  
?? ?????????? ?????????? ??????? ? ??????? ??????? ?????? 900 ?, ?? ?????????? ??????, ??????, ?????????,  
????, ?????? ???? , ??????????, ???????????, ??? ?? ?? ??????????? ??????. ?????????? ?????????? ??????  
??????, ? ??? ?? ?? ?????????? ???? ?? ??????????????, ??? ?????????? ?????? ??? ?????????? ???? ?? ??????  
????? (*Pinetum nigrae-sylvestris*). ??? ?????????? ?????????? ?????????????? ?? ? ?????? ? ?????? ?? ???? ??  
????????????????? ??????? ?????? ? ??????? ? ?????????? ??????. ?????, ?????? ? ?????? ??????  
????????????? ??? ?????????? ?????????? ??????????. ?. ?. ?? ?????? ?????? ? ?????????????? ?????????  
????????????? ?????????? ? ??????????. ???? ??? ?? ???????????, ??????? ?? ? ?????????????????? ? ??????  
?????????????. ??? ?????????????? ???? ?????? ?? ??????? ? ? ???????????????.

????????????? ?. ??????????, ??????????????? ?? ?????????? ??????????????????, ?? 1971; ?. ??????????, „???.  
Coniferales – ?????????“, ? : ?. ?????, (??.), ?????? ?????? 1, ?? 1992; ?. ??????????, ?. ??????,  
?????????????????, ?? 2004.

????????? ????????????

\*????? ?? ?????????? ? 1. ?????? | ???? ?????? ?????????????????? (2010)