

???? ???? (*Pinus sylvestris*), ?????????? ???? ?? ????????? Pinaceae. ?????? ?? 40 ?, ??????? ??????? ?? 200 ??????. ????? ?? ?? ????????? ? ??????? ??????????? ???????, ? ?????? ???????, ??????????, ??? ????????? ?????????? ? ?????? ????????? ??????. ????? ???? ?? ????-????? ???? , ????? ????-????? ?? ?????????????-????, ????? ? ???? ?????????????? ??????. ? ?????????????? ??? ??? ?????? ????????? 3–7 ??, ?????? ?? 2 ??, ??????????. ??????? ?? ???????, ??????, ?????????, ????????? 3–6 ??, ????? ??????? ?????? ?? ??? ??????????????. ??????? ?? 3–5 ?? ? ????????? ????????? ????????? ????????? ??? 1 ?? . ?????? ?????? ?????????? ?????? ????????? ?? ????????? ????????? ? ??????????????, ?????? ?????? ??????? ?? ??????, ?? ?????? ?????????? ???? ?? 140⁰ ??????????? ??????. ?????? ?? ???? ???? ?????????? ????????????. ? . ? . ?? ?????????????? ? ?????????? ?????????????????? ? ?????????????????????? ?????? ???? ? ??????. ?? ??????? ??????????????? ?????? ?????????? ???? ??????? 65⁰ ? 72⁰ ??????????? ??????, ??? ?????? ?????????? ??????????????? ??????? ????????? ?????? ?????? ??????. ????? ?? ?????????????, ?????????????? ? ?????????? ?????????????? ????????? ? ??????? ??????, ??? ?? ?? ???? ??????? ????????? ? ??????????. ?????? ??????? ?????????????????? ?? ?? ?????? ??????? ??????? ? ??????? – ??????????? ???? – ????????? ????? – ???? ????? – ?a???? . ?? ??????????? ??????????? ??????????????? ?? ? ?????????, ??????????? ? ????????? ??????, ?????????? ?????? ???? , ????????? ? ?????????? ??????????, ?????????? ??????????? ? ?????????? ?????????? ? ?????????? ??????. ? ?????? ???? ? ??????????? ??????????, ????????? ?? ????????? ?????????? ??????? ? ??????? ??????? ?????? 900 ?, ?? ?????????? ?????, ?????, ?????????, ???? , ?????? ???? , ??????????, ??????????, ??? ?? ?? ??????????? ?????. ?????????? ????????? ???????, ? ??? ??? ?? ?????????? ???? ?? ??????????????, ??? ????????? ?????? ??? ?????????? ???? ?? ?????? ?????? (*Pinetum nigrae-sylvestris*). ??? ????????? ?????????? ?????????????? ?? ? ?????? ? ?????? ?? ???? ?? ?????????????????? ??????? ?????? ? ??????? ? ?????????? ??????. ?????, ????? ? ?????? ?????? ?????????????? ??? ?????????? ????????? ??????????. ? . ? . ?? ?????? ?????? ? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ? ?????????? .???? ???? ?? ?????????????, ??????? ?? ? ?????????????????? ? ?????? ??????????????. ??? ?????????????? ???? ?????? ?? ??????? ? ? ???????????????.

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

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

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