

?????????? ?????? ??????????? ?????????????? ? ?????????????????? ??????????? ? ??????????? ?????????????????? ??????????? ? ?????????????????? ?????????????????? ??????????? ? ?????? ?????????????? [1, 3]. ????????? ?????? ?? ?????? ?????????????? ? ??????????? ?????, ?? ????? ??????????? ?????????? ??????????????????, ??????????????????? ? ?????????????????????????? ??????????. ??????????? ?????????, ?????????????????? ? ????????? ?????? ? ????????? ?????, ?????????????????????? ?????????????????? ?????? ?????????????????????? ? ??????????????? ??????, ?? ?????? ?????????? ?????????? (Pinus sylvestris L.) ?????????? ?????????????????????? ? ??????????? ?????????????????????? ?????? [4, 5].