

Betula sp. [1,2,3].

Evolutionary Developmental Biology, Evo-Devo) [5,6].

[7,8].

[9].

[10], [11], [12].

Rodríguez-Castilla G. [13].

Betula - [14].

Rodríguez-Castilla G. [15].

(LSI) [16].

(LMA), (LD) [17].

(LDMC) [18].

[19].

????????? ???????? ????????????????????? ?????? ? ???????????? ? ???????? ???????????? ?????? ?????????????? ???????? ?????????
 ?????????????????? ???????????? CO², ?????????? ?????? ?????? ?????????????????? ???????? ?????????????? ? ???????? ?? ???????? ??????,
 ?? ?????????????? ?????????? ?????????? CO² [20].

????????????? ?????????????? ?????? ?????????? ? ????? ???, ? ????? ?????????????????? ?????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????, ????? ?? ?????????? ????????? ?? ?????????, ????? ?????????? ??? ? ?????????? ?, ?????????????????, ? ?????????? ????? ? ?? ?????????????????????????? ? ?????????? ?????????? ?????????????????????? ?????????? ????????? [21].

??????? ? ?????? ???????, ?????? ?????????, ??????? ??????? ?????????? ?? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????? ????????? [22].

???????? ????????????? [23], ??? Betula (?????) ??????? ??? ???????? Betulenta, Betulaster, Neurobetula, Betula ? Chamaebetula. ????? ???????? ? ????? ? ?????? ??????? ??????????????: ?? ???????????? (2n=28) ?? ???????????????? (12n=168).

????????????? ???????, ??? ? ??????????? ?? ?????????????? ??????????? ?????? ?????? ??????????? ?? 30 ?? ????? 60.

C ?????? ????????? ????????? ????????? ????????? ?????????????????? ?????????????? ? ??????, ?? ?????????, ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ? ????????? ?????????????? ?????? ? ?????????????? ????????? ?????????????? ??????. ? ?????????, ?????????????????, ?? ?????????????? ?????????????????? ?? ????????? ??????????, ?? ? ?????????????????? ?????????? ? ?????????????????? ?????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ?? ?????????????? ?????????????? ?????? (B. nana) ? ?????????? ??????????????. ?? ?????????? ?????????????? ??????, ?????????????? ?? ?????? ????????? ?????????: ??????????????????. ?????????????? ? ?????????????? [24].

??????????? *Betula platyphylla* Sukaczew ????? ???????????? ????? ??????? ??????, ????? ? ??????? (??????????? ???????), ???
 ????????? ??? ? ????; ?????? ????????? ?????? ????????? ?????????? ????????. ?????? ????????????????? ????????????? B. platyphylla
 ??????????? ?? ??, ??? ???????????? ??????, ?????????? ? ?????????????? ?????????-3-????????? ????????? (???) ? ?????????? ????????, ???????????
 ?????? ????????????? ??????? [25].

[illegible]

?????? ???????, ?? ?????, ?????? ?????????? ??????? ??????? ?????????? ???????????????, ??? ??????? ?????????? ?????????? ??????? ? ??????????????, ?? ? ? ?????????????? ??????? [31]. ? ??? ? ??, ??????????? ?????? ?????????????????? ??????????????? ? ? ?????? ?????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????, ? ? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????, ? ??? ? ??? ?????????? ?????????????? ??????????? (???? 0,03 ? ??? 0,069), ?????? ?????? ?????????? ?????? ?????? ?????? ? ?????? ?????? ?????????? ?????????? ??????? [32].

????????????? ?????????????????????????????????????, ? ???? ?????????????? ?????????? ? ?????????????? ?????? ? ?????????? ???? ?????????????? ? ??????,
 ?????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ??????. ?????????? ?????????? ?????????????????? ??????????, ??????
 ?????? ? ?????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????? ? ??????????????.

??????? ??????? ? ?????? ?????? ?????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ??????????????
 ?????????????? ?????????????????? ?????????????????? ??????????. ??? ?????, ? ?????? ?????????????? ?????????????????? ?????????????? ?
 ?????? ?????????????? ?????? ?????? ? ?????????? ???-??????? ?? ?????? ?????????? ?????????? ???. ?????? ??????????????
 ??????????????, ?????????? ??????????, ?????? ?????????????? ? ?????????????????? ?????????? ? ?????? ?????????? ??????????????
 ?????? ?????, ?????? ???. ? ??? ?????? ? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????? ?????????????????? ? ?????????? ??????????????
 ?????? ?????.

????? ?????? ?????????? ?????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ??????????, ?????????????? ? ?????????????? ?????????? ?????????????????????????? ? ?????? ??????????: 1. ?????????????????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????????? ?????????????? 2. ? ? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? F1 ?????????? ?????????????????? ?????????????? ?????? (ANOVA) ? ?????? ?????????????????? ?????????? ?????? ?????????????????? ?????????? 3. ??? ? ?????????????????? ?????? ?????????????????? ? ?????????????????? ?????????????? ? ?????????????????? ?????? ?????? ?????? ??????

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

???????? ?????????? ?????? ?????????? ? ?????????? ??????????????? ? ? ??????????? ??????????? ?????????? – ??????????????? ???????????
 ??????????????? ????? ? ?????????? ?????? ??????. ??????????????? ????????? ?????? ????? ??, ??? ?? ????????? ????????? ??????????? ?????
 ?????????? ??????????????? ? ????????? 298 ??????????????? ?????????????????????? ?????????????? ?????????????? ??????????????, ?.. ?????????????
 ??????? ?? ????? ??????-???? ?????????????, ? ?????????????? ?????? ??????. ?????? ????????? ?????? ?????????? ?????????????? ?????? ???
 ??????? ? ?????????.

?????? ?????????????? ?????????? ???????? ??? ?????? ?????. ???? ???? ?????????? ?????????? ?????????? ??????????
 ??? ????? ?? ?????????????????? ? ?????????????? ?? ????????? ???? ? ?????? ? ????????? ????????? ?????????????????? ?? ??????????????
 ???????????????? (??????? 1).

???? ??????? ??????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????? ?? ? ???-, ??? ? ???????????, ??? ? ??????????? ??????. ???
 ??????????????? ??? ??????????? ?????????? ? ??????????? ?????? ?? ??????????

[illegible]

