

???? ?????

??? ???????????? ?? ?????? ?? ? ?? ? 10 ?????????? ????????? *P. obovata* (??????? 22 ????) ????????? ?????????? ??????????: ?????? ?????, ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ? ??????, ?????????? ?????? (? ?????????? ?????). ?????????? ?????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????, ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????? ?????. ? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????????????? ?????? ?? ?????????????? ?????????? ?????????, ?? ?????? ?????????? (?? 30 ?? ? ?????? ??) ?????????????? ?? ?????????????????? ?????? ? ??????????????????.

????????? ?????????? ?????????????? ??? ? ?????????? ?? 0.01 ?? ?????????? ?? ?????????? ?????????????? ? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????????? SIAMS MesoPlant («?????», ? ?????????????????).

????????????????? ?????????????????? ?????????? ?? ?????????? ???, ?????????????????? ? 70% ?????????? ??????. ? ?????????? ?????????????????? ?????????? ??-2 ?????????????????? ?????? ?????????????? ??????, ?????????? ?????????????????? ??? ?????????? ?????????????? Liventhuk ? ?????????? ??????????????.

?? ?????????????? ?????????????????????? ?????????? ?????????? ??????????:

- ????????? ?????????????? ?????????? ???;
- ????????? ?????????????? ??????????
- ????????? ?????????? ?????? (????????????? ? ??????????);
- ????????????? ? ?????????? ?????????? ?????.

??? ?????????????????? ?????????? ?????????? ? 30-????????? ?????????????????? ? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?????????????? SIAMS Mesoplant («?????», ? ?????????????????).

????????? ?????? ??? (0,2 ?) ?????????????????? ? ?????? ?????? ?? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????? (???) ?????????? ?? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? (???) ? ?????????????????????? ?????????? (??), ?????????? ?????? ?????????? ?????? ? ?????????? ?? ? 10% ?????????????????????? ?????????? ?? ?????????????????? ?????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????????????????????? ?????? ?????????? ? ?????????? 70%-????? ?????? ? ?????? 24 ?????, ? ?????????? ?????? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ??????-?????????. ?????????????? ?????????????????? ?????????? ??????????????, ?????????? ?????????? ?????? ?????? ?????????????? ? 2% ?????????? ?????????????????? ?????????? ?? ?????? ?????? 265 ?? ?????????? ? ?????? ?????????? ?????????????????? ? ?????????????????????? ?????????? ? ?????? ??????????. ?????? ?????????????? ?? ? ?????????????????????? ?????????????????? ?????????? ? ?????????????????? ?????????????????? PD-303 UV (Apel, ??????). ?????????? ?????????? ?????????? ?????????????? ? ?????? [21].

????????????????? ?????????? ?????????????? ? 4-? ?????????????????? ?????????????????? ? 5–10 ?????????????????? ?????????????????? ?? ?????????????? ?????????????? ?? ?????? ?? ?????? ?? (?.) ???.

????? ??? ?????????? ?????????? ?? ?????? ?? ? ?? c ?????? 0–20 ?????????? ??????-????????????? ?????????????????? ?????????????? ?????????????????? ?????????? [24]. ?????????????? ?????? ?????????????????? ?????????? – ? ??????, ?? – ?????????????????????? ? ?????? ?????????? (1:2,5 ?? ?????/?????). ?????????? ?? (: M ; ?????????? ?????????????????????? ??????; ?????????? ?????????? ?????????? (P₂O₅) – ?????????????????????????? ??????; ?????????????????????? ?????????? – ?????? ??????????????, ?? 105 °? ? ?????????? ?????.

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

????????????????? ?????????? ?????????????????????? ?????? ?????????? ? ?????????????????? ?????????????? ?????? Microsoft Excel 2019 ? STATISTICA 10. ?? ?????? ?????????????????? ?????????????? ?????????? ?????????????????????? U-????????? ?????-?????. ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?? ?????? $p < 0,05$.