



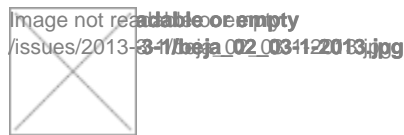
Are the 'new' AMS Varna dates older?

June 15, 2013 · volume 3, issue 1 (2013),????? / Papers

Tanya Dzhanzevova

Dzhanzevova T. Are the 'new' AMS Varna dates older?. Bulgarian e-Journal of Archaeology. 2013 Jun 15 [last modified: 2013 Dec 30]. Edition 1.

Abstract



The paper elaborates on the AMS dating results obtained for the Chalcolithic cemetery near Varna, located on the western Black Sea coast in northeastern Bulgaria. The focus here is not on the comparison between absolute dates acquired for various sites from the middle and late Chalcolithic period in the region. It is rather on the examination of the main approaches towards suggested chronological frameworks. Divided into three parts, the text reviews regional methods for proceeding conventional radiocarbon dates (II A) and such, related to the later AMS measurement of bone collagen (II B). Both approaches are considered as deserving more attention with regard to the problematic aspects that may affect the acquisition of reliable results. The 19 new AMS Varna dates are found important for chronological revisions. However, at this stage they alone are not considered sufficient for inarguable modifications of the schemes (III). Along with identification of major factors that should be taken into account when dealing with the chronological debates in the specified region, strategies for solving some of the issues are also suggested.

Download full article (PDF; English with Bulgarian summary)

??-????? ?? ?? ?????? AMS ????? ?? ?????????? ?????????? ??????????

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

????????? ? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????????????? ?????? ? ??-????? AMS ??????????. ??? ? ?????????? ?????? ? ?????????? ?????????????? ?????????? ?? ?????, ?????? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ? ?????????????????? ?? ??????????. ?????? ?????? ? ?????????? ?????????????????? AMS ?????????? ?? ?????????? ?? ?????? ?????????, ?????? ?? ?????????? ? ?????????????????? ??????, ?????????? ?? „????????????????????“ ?????????? ?? ?????????? ? ?????????????? ??????: ????? ?? ? ?????? ?????????? ?????????, ?????????????? ? ??????????. ?????????? ? ?????????? ?????? ?? ?????????????? ?? ?????????????????? ?? ?????????? ?????? ??? ??????? ? ?????????????????? ? AMS ?????????????????? ?????, ? ?? ?????? ?????????????????? ?? ?????????? ?????????????? ?????????? ?? ?????????.

??? ???? ?????????????????????? ?????????? ? ??????? ???????, ?????????? ?? ?????? ?????????, ??? ?????????? ?? ?????????????? ?????????????, ?????? ?????????? ?????????????? ?? ??????????????. ?????????? ?????????? ?????????????? ?? ???? ???????, ?????????? ?? ??????? ? ?? ??????. ?? ?????????? ?????????????????? ?? ?????? (?), ?????????? ?? ?????????????????????? ?????????? (??) ? ?????????? (??). ?????????? ???? ???? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?? „????????????????? ??????“ (?? ?) ? ?????????????????? ?? ?????????????????????? ?? ?????????? ?? AMS ?????????? (?? ?).

??? ?????????????????? ?? ?????????? ?????????? ?? ??????????, ?????????? ?? ? ?????????????? ?????????, ?????????? ?????? ? ?????????????????? ??????????????????. ? ?????????? ?????? (?) ?????????? ? ?????????????? ?????????? – ?????????? ?????????? ? ?????????????? ?? ?????????????????????? ?? ?????????????????????? ??????????. ?????????????? ?? ?????????????????? ?????????????? ?? ?????????? ? ?????????????????????? ?? ?????????????????????? ?????????????????????? ?? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? (???.1).

??? ?????????? ???? ,????? ? ?????????????? ?? ??????????, ?? ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????????????????? ?????? ?? ?????????? (?? ?), ?????? ? ?????????? ?? ?????????????? ?? ?????????????? ?? AMS ?????????? (?? ?). ?????????????????? ?? ?????? ?????????, ?????? ?????????? ?? ?????????????? ?? ??????????????, ? ???? ? ?????, ?????? ?? ?????????? ?? ?????????????????? ??????????. ?????????? ?? ?????????????????, ?????????? ? ?????????????????????? ?? ?????????????? ?????????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????? ?????????, ?????????????? ?? ?????????????????????? ?? ?????? ?????????????, ?? ?????? ?????????????.

?? ?????????????? ?? ?????????????????? ?? „????????????????????“ ?????????? (?? ?) ?? ?????????? ?????? ?????????????? ?? ??????????????????

?????? ? ??????? ? ?????????????? ? ??????? ? ??????????. ? ? ?????????? ? ?????????? ?????? ?
?????? ? ?????? ?????? ?????????? ??????? (?????? ? ?????? ?????????? ? ?????? ?????????, ??????? ? ???????
????????? ? ?????????? ?????? ?????????, ? ?????????? ? ?????? ?????????). ?????????? ? ? ?????????? ? ??????? ?
????????? ? ?????????????? ?????????? ? ? ?????????? ? ?????????????? ?????? ? 14? ?????, ?????????? ??????????? ?
????????????? ?????????????? ??????. ?????? ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????? ??????? ? ???????????
????????? ? ? ?????????????? ? ?????? ??????????. ?????????? ? ? ?????????? ?????? ? ?????????????? ? ?????? ? ???????
?????? ? ??????? ?????????? (????? 1). ?????????????? ? ?????????, ?????????? ?????????? ? ?????????? ?????????, ?????? ?????
? ? ?????????? ? ?????????????? ? ??????. ?????? ?????? ? ?????????? ?????????? ? ?????????????????????? ? ?????????? ?
????????? ??????????. ?????????? ?????????? ?????????????? ? ?????????????? ? ?????????????? ?????? ?????? ?
????????? ?????? ??????, ?????? ?????????????? ??????????. ?????????????? ? ??????????????, ?????????? ? ?????. ??????????????,
?????? ?????? ???? ???? ???? ?????????? ?????? ?????????????????? ? ?????????????????? ???? ?????????? ?????????? ??????????
?, ? ? ? ? ?????? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????????, ? ? ?????????? ?????????????????? ??????, ?????? ?????
????????????? ? ?????????????? ? ?????????????? ?????????? ?????????????????? ??????????

?? ?????? ? AMS ?????????? (? ?) ? ?????????? ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ??????????, ?????
? ?????? ??????????. ? ? ?????????????? ? ?????????????? ? ?????? ???????, ?????????????? ? ?????? ?????? ?????????? ?
????????? ? ??????????????, ?????????? ? ?????? ? ?????? ? ?????????? ? ??????????????. ?????????? ?????????? ? ?????????? ?
????????????????? ?????, ?????? ?????? ? ? ?????? ? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ? ?????????? ? ??????????
????????????? ?????????? ? ?????????? ?????? ?????? ??-????? ?????, ???? ???? ? ?????????? ? ?????????? ? ?????? ?????, ?
????????????????? – ? ? ?????????????? ?????????? (????? 2). ?????? ? ? ?????? ?????????? ?????? ?????? ?????????????? ?
?????????????????, ?????????? ?????????, ?????????????? ? ?????? ? ?????????????? ? ? ?????????????? ?????? ?????, ?????? ?????
????? ??????, ?????? ?????????? ? ??????, ? ?????? ?????? ??????????????, ? ?????????? ?????????????????? ? ??????????
????????????????, ?????? ? ? ?????????? ???? ?????????? ?????????? ? ???? ??????. ?????????????? ?????????? ? ??????????
????? ? ? ?????? ? ? ?????????????????? ? ?????? ? ? ?????????? ?????? ???? ?????????? ?????????????????? ? ? ?????????? ??????
????????? ? ?????????? ? ? ?????????? ? ? ?????????? ? ? ?????????? ? ? ?????????????????? ? ? ??????????????????) ?
????????? ? '?????', ?????????? ?????????????? ?????? ??????????, ?????????????? ? ?????????????????? ?????? ??????????
????????????? ? ? ?????? ?????? ?????????????????? ?????????? ? ??????, ?????????????????? ? ?????????? ? ?????????? ?
????????????????????? ?????????????? (????? 4). ?????????????????? ? ?????????? ? ?????????????? ? ?????????????? ?
????????????????? ?????????, ?????????????? ? ?????????????????? ? AMS ??????. ??????????????, ?????????????? ? '?????' ? ????
????????? ?????????? ? ? ?????????????? ?????? ?????????? ? ?????????? ???-????? ??????????????. ? ??????????????
????????????????? ?????? ?????? ? ?????????????? ?????? ?????? ? ?????????????? ? ??????????????, ?????????????? ? ?????????? ?
????????? ?????????????????? ?????????? ? ?????? ?????, ?????? ???? ???? ??????????????. ?????????? ? ?????????????????? ?
?????????????, (????? ? ? ?????????? ? ??????), ? ? ?????????????????? ?????? ? ?????????? – ? ? ?????????????????? ??????????
(????? 5). ?????????????? ? ?????????????? ? ? ?????????????? ? ? ?????????????????????? ?????, ?????? ?????? ?????? ? ??????
????????????????? ? ? ?????????????? ? ? ?????????????????? ?????????????? ?????? ? ?????. ?????????? ? ?????????? ? ?????????,
????????????? ? ?????????????? ??????, ?????? ? ? ? ?????????? ?????????????????? ?????????, ?????? ?????? ? ?????????? ?????????? ?
????????????????? ??????. ?????????????????? ? ? ?????????? ? ?????????, ?????????? ? ?????????? ?????????????? ???? ?????????
?????????. ?????????? ? ? ?????????? AMS ?????? ? ? ?????? ?????????????? ??????, ?????? ?????? ? ???? ???? ? ? ?????? ?
????????????? ? ? ?????????????? ? ? ??????????

? ??????? ???? (????) ? ? ?????????? ?????????????? ?????????? ? ?????????????????? ? ? ??????????????. ?????? ?????????????? ?????????,
????????????? ???? ?????????????????, ? ? ??????: (?) ?????? ? ?????????????????? ?????????????, (?) ?????????????? ? ? ?????????????? ?
????????????? ? (?) ?????????????????????? ? ? ??????. ?????????????? ? ? ???? ?????????????????????? ???? ?????????????????? ?????? ??????
????????????? ? ?-????? ?????????????????, ?????????? ?????????????????????? ??????????. ?????????????? ? ???? ???? ???? ?????????????? ?
?????????????: 1) ?????????????? ? ? ?????? ?????????? ? ? ?????????????? ??????????????, ?????? ?????? ?????????????????????? ?????
? ? ???? ?????????? ? ? ???? ? ? ? ?????????? ???? ?????????????? ?????????, ? 2) ?????????????????????? ?????????????? ?
????????????? ? ? ?????????????????? ?????? ? ? ?????????????? ? ? ?????????????? ?????????? ? ? ??????????????

?????? ?????????????? ??????????????, ? ??????? ???? ? ? ?????????? ? ?????????, ? ? ?????????????? ? ? ??????? ????
????????????????? ? ? ???? ???? ???? ? ? ?????? ? ? ?????????????? ???? ??????. ?????? ?????? ? ? ?????????????? ???? ??????????
????? ? ?????????? ???? ? ? ?????????? ? ? ?????????????? ? ? ?????????????????? ??????. ?????????????? ? ? ????
?????????????, ?????? ? ? ???? ???? ???? ?????????????????? ?????????????????? ?????????? ? ? 19-?? ?????????????? ? ? ??????? AMS
????? ? ? ???? ???? ?????????? ?????? ? ? ?????????? ?????????????????? ? ? ?????????????????? ??????. ? ? ???? ? ??????????
????? ?????? ???? ? ? ?????????????? ?????????? ???-????? ?????????? ?????????, ?????? ?????? ? ?????????? ??????????????????
?????????, ? ? ?????????????? ?????????????????? ??????. ? ? ?????????? ?????????????? ? ? ?????? ?????, ?????????? ? ???? ??????
????????????????? ? ? ?????? ?????????????? ?????? ?????????? ?????????????? ? ?????????? ??????; ? ?????????????? ? ? ??????????????
????????????????, ?????? ? ? ?????? ???? ?????????????? ? ? ? ? ?????????? ? ? ?????????????? ??????. ? ? ?????? ??????,
????????????????? ?????? ?????????????? ? ? ?????????? ? ? ?????????? ?????????????????? ?????????????? ? ? ?????????? ?????????? ??????
????????????????? ?????????? ? ? ???? ? ? ??????????????. ? ? ? ? ?????????? ? ? ?????????????? ? ? ?????????????????????? ?
????????????? ? ? ?????? ? ?????????? ? ? ?????????? ?????????? ??????????

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

???????? ????????????? ????????? ? ????????????? ?-???? ????????? ????? ? ? ????????????? ????????????????? ?
???????????????? ??????????????. ? ????????????????? ????????? ? ????????? ? ????????????? ? ????????????????? ????????? ?
???????????????? ? ????????? ? ??????????

? ????????????? ? ????????????????? ????????????? ? ????????????? ? ?????????????, ????? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ? ?
???????????????? ?????
???????????????????????? ? ? ????????????????? ??????????