??????????, ????????? ??????? ?????????, ?????? ??????? ???? ?? ????????? ??????????????? ? ?????? ??????? ? ?????????? ???????? ?????? ? ???????? ???????????? ???? ?????? ?????????. **?.** ?? ??????? ?????? ????????? ??????? ????????? ???????? ? ??????????? ? ????????? ?????? ????????? ????????? ?????, ??? ? ? ?????? ?? ??????? ????? ??????????? ? ???????? ????????. ?????? ??????? ????????? ??????????? **?.**: 1. ????????? ??????? -- ???????? ????? ??????????? ?? ??????????? ??????? ???? ?? ?? ??????????? ????????? ???? ????? ???? ????????? ? ?????? ?????? ??????; 2. ??????????? ??????? -- ????????? ?? ???????? ?? ?????? ????????? ??????? ?????? ??????? ???? ?????????, ???? ?? ????????? ? ??????? ?????? ??????????; 3. ??????????? -- ??????? ?????? ????????? ? ????? ??????? ????????? ??????????? ????? ????????? ???????, ?????????????? ????????? ????????? ??? ???????? „????????? ??????"; 4. ???????? ????????? -- ????????? ????????? ???? ????????? ???????? ??????????, ??. ??????? ???? ?? ?????????? ?? ???????? ????????. ???????? ????????? ?? ?????? ?? ????????? ??????????? ??????? ???? ??????????? ?? ? ????????? ??????? ???????????? ??????? ???? ??????????? ??????? ? ??????????? ??????????? ? ??????????? ???????.

??????? **?.** *?????? ?? ?? ??????????? ????? ?????? ??????? ???????? ????? ?????? ????????? ????????? ??? ????????? ??????????? ???? ? ????? ?? ?????* (?????? 1859). ??????? ?????? ??? ????? ?????? ?? ? ??????? ???? ?? **?.** ???? ?? ?????? ????????? ????????? ??????????, ??? ? ?? ??????????? ?????. ????????? ??????????? **?.** ????????????? ?? ?? ????? ???? „?????????? ????????" ? „????? ???????? ?????", ???? ???? ????? ?? ??????? ????????? ?????. ???? ?? **?.** ???????? ???? ????????? ??????? ?????? ??????? ? ?????????-??????????? ???????? ???????? ?????? ? ??????? ??????. ? ????? ???????? ??????????, ??????? ????? ?????? ?????????, ?????? ?????? ??????????? ? ????????? ????????? ????????? ????????, ?????? ?? ?? ?????? ????????????? **?.** ??? ?? ?????? ?. ??????? (1809--1882).

???? ?????? ????? ? ??????????? ??????? ? ????????? ????????? ??????????? ????????? ?? ????????? ??????? ??????? **?.** ? ????????? ?????? ?????????? ? ???????????. ??????? ???????? ? ????????? ???????????????? ????????????? ????????? ?? ????????? ??????? ????????? (??????? ? ??????? ???????), ??? ????????? ????????? ??????????????? ????????? ?? ??????????? ???????????. ??????? ???????, ????? ???????? ????????, ???????? ??? ??? ????????? (????????, ????????? ????? ? ?????? ????) ?? ?????? ?? ????????? ?????????? ???????. ? ?????? ?????, ???????? ??????????? ????????? ?????? ??????, ???????? ?? ?? ???? ?????? ??????????? ???????? ????? ????????? ???????. ??????, ????????? ????? ?? ??????????? ????????? ????????? ?? ?????? ????????? ????? ???????????? ??????? ? ????????? ??????? ????????, ??????? ? ????????? ??????? ???????? ????????? ????????? ??????? (???-????).

?. ?? ? ?????? ????????? ?? ???????? *???????? *????* (?? 1878). ????? ?????? ? ????? ???? ?? ?????? ????????? ?? ??????????? ??????? ???????????? ? ??????? ???? ????? ????????? ????? ?. ???????????. *???????? ????? ?? ? ???????? ????????? ???????? ? ??????? ? ?????? ??? ??? ????, ? ????????? ?? ?? ????? ????? (?? 1948) ? ??????? ????? (?? 1985; ??? 2004). ????? ???????? ????????? ????? ???????? ??????? ? ????????? ????????* (?????? 1871) ????????? ?? ???? ??? ? ??????? ??????? ????? (?? 1922) ? ????????? ??? ?????? ?????? ?? 1977.

?? ???????????? ? ???????? ????????? **?.** ???????? ??? II ???????? ???? ?? ???????? ??????? ????? ?? ??????????? ????????, ???????? ????????? ?? ????????-??????????? ????????? ? ????????? ??????????? ?? ????????????? ????????. ???????, ?????? ????????? ?????? ?? ????????? ????????????? ????? ??????? ?? ? ?? **?**. ?????, ?? 1925. ?? 1964. ? ???? ?????? ?? ?????? „???????????", ?????? ?? ??????? ????????? ???????, ???????????? ???????? ??????????? ????????. ?????? ????? ????????? ???????????? ?? ??????? ???????? ???????? ??? „????????? ? ???????????? ?????", ??? ? ???????? ????????? **?.** (???? ?? ??????? ????? ???????? ??????? „??????????? **?.**"). ??????????? ??????????? ? ?????? ?????? ?? ?? 1950, ???? ?? ?? ????? ????????? ??????? ?? ?????? ????? ???????? ?? ?? ??????????? ?????? ??????????? ??????? ??????????? ? ????????. ?? ???????????? ?? ???????? ????????? ?????, ????????? ? ????????? ???? ?? ???? ????????? ???? ?????????. ??????????? ??, ???????, ????? ??? ??????? ?? ????????? ??????? ?? ??? ? ????????. ??? 1957, ???? ?? ?? ???????? ?????? ???????? ????? ??????? (1913--2007), ???? ???????? ?? ???????? ??????? ? ????????? ???????? ?? ????????????? ????????. ???? ?? ???????? ??????? ?? ????????, ???? ??????? ???? ??? ? ??????? ?? ???????? ? ???????? ?, ???????,

? ??????? ?? ???????? ? ?????????. ????? ????????? ????????, ????????? **?.** ???????? ???????? ?????? ????? (1946--2015), ??????? ???? ????. ?????? ? ????? ?? ?. ????? ??? ???????? **?.** ?????????? ????? ????????? ???????? ??? ???????? ?????????? ? ??????. ????? ????????????? ??????? **?.** ?? ????????, ???????? ?? ??????? ?? ?????????? ????????? ? ????????? ?? ???????? ?????????? „?????? ????????", ? ????? ????? ??????? ???? ???????????? ????? ???? ????????? ????????? ??????? ?????????? ?????????. ? ??????????? ?? ??????????????? ????????? ?????? ?? ?????????? ????????????? ?????? ????????? ????? (*Acanthoscelides obtectus*) ????????????? ?? ?????? ? ??? ??????? ???, ??? ? ?????? ????-??????? ???????, ?????? ?????????? ?? ????????? ????? ????????, ?? ????????? ??????? ?????????? ???. ????? ????? ????????? ?????????? ???????? ?????? ? ?????? ?????????? ???????? ?? ????????? ? ???????? ?????. ??????, ??????? ? ????? ???? ?? ???? ?????????? ?????????? ?????????? ? ????????, ???? ??????????-????????? ? ??????????? ???????. ????? ??????????? ? ????????, ????? ?? **?.** ???????? ?? ???? ????????????? ? ??????, ? ???????? ?? ??? ?????????? ???? ????????? ???????? ??? ???????? ????? ???????? ??????????. ?? ???? ?? ???????? ???? ????? ????? ???????? *??????? ???????? ????????* (?? 1961), ????????? ?? ???? ??????????????? ? ??????-?????????? ????? ?? ????????? ???? ?? ?????? ?. ????? ? ?????.

??????????: ?. *?????*, *?????????? ????????*, ?? 2002; D. Futuyma, *Evolution*, Sunderland 2009; ?. ????????, ?. *?????*, *??????????: ????? ???? ?????????? ????????*, ?? 2009; *?? ???????? ?? ????????: ??????????? ? ?????????? ????????*, ?? 2012.

?. ????????

*????? ?? ???????? ? 1. ????? III ???? ?????? ???????????? (2018)

???????? #1
???????? 19 januar 2024 09:15:37 o? Admin
????????? 19 januar 2024 09:15:37 ?? Admin