

ИЗМЕНЕНИЕ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ И СОДЕРЖАНИЯ РЕДУЦИРУЮЩИХ САХАРОВ ПШЕНИЦЫ ПРИ ПРОРАСТАНИИ НА ФОНЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОРЕГУЛЯТОРОВ

Хакимова Диана Ильдаровна

студент Оренбургского государственного университета, РФ, г. Оренбург

Королева Екатерина Витальевна

студент Оренбургского государственного университета, РФ, г. Оренбург

Кушнарера Ольга Павловна

научный руководитель, старший преподаватель кафедры химии, РФ, г. Оренбург

?????? ??????? — ??? ????? ?? ????????? ?????????????????? ???????.
?????????????? ?? ?? ????? ??????? ?????? — ?? ??????????? ?????? ?? ??????????? ???
????????? ? ????????. ?????????????? ?????????? ?? ??????? ?????????????? ?
?????????. ?????????? ?????? ?????? ?????????? ?????????????? ??????????. ??? ???????????????
? ?????????? ??????????????. ?????????? ?????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?
????????? ??????????.

???????? ?????? ?????? ?????????????? ?????? ??????? ?????????????? ?????????????????????
?????? ?????????????? ?????????????? ?????????????? ? ??????????, ?????????????????????? ??????????
????????????, ?????????? ?????????????????? ?????????? ?? ??????. ? ?????? ?????????? ??????
?????? ?????????? ?????????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????????? ? ??????????????,
????????????? ?????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ??????????. ?????? ?? ?????? ??????????
????????????? «?????». ????? — ?????????????????????? ??????????????????. ??? ?????? ??????????,
????????????? ?? ?????????? ?????????????????? ?????????????????? ?????? ?????????????? ??????????????
????????????????????, ?????????? ?????????????????? ?? ?????????? ??????. ?????????????????
?????? ?????????????? ?????????? ? ???, ??? ??????????, ?????????????????? «????????»,
????????????????? ?????? ?????????? ?? ?????????????????? ?????????? [1].

??? ?????? ?????????????????? ?????? ?????????? ?????????? «????????». ??????
????????????? ?????????????? ?????????????????????????????.

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

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

????????????????????????? ??????? ?????????????????? ?????????????????????? ??????????????
 ?????????????????????? ?? ?????????????????????? ??? — 2 ?? ??? ?????? ?????? ??????
 590 ?? [3]. ?????????????? ????????? ?? 1 ? ?????????????????? ??????? ?? 1 ? ?????????????????? ??
 ?????????? (1) [2, с. 55]:

$$X = \frac{(D - D_1) \cdot a \cdot V}{D \cdot H \cdot V_1} \quad (1)$$

???; D — ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ??????????;

D_1 — ?????????????? ?????????????? ?????????? ??????????;

a — ?????????????? ?????????????? ?????????? (0,06 ?);

H — ?????? ?????????, ?;

V — ?????? ?????????? ?????????????? ?????????, ??;

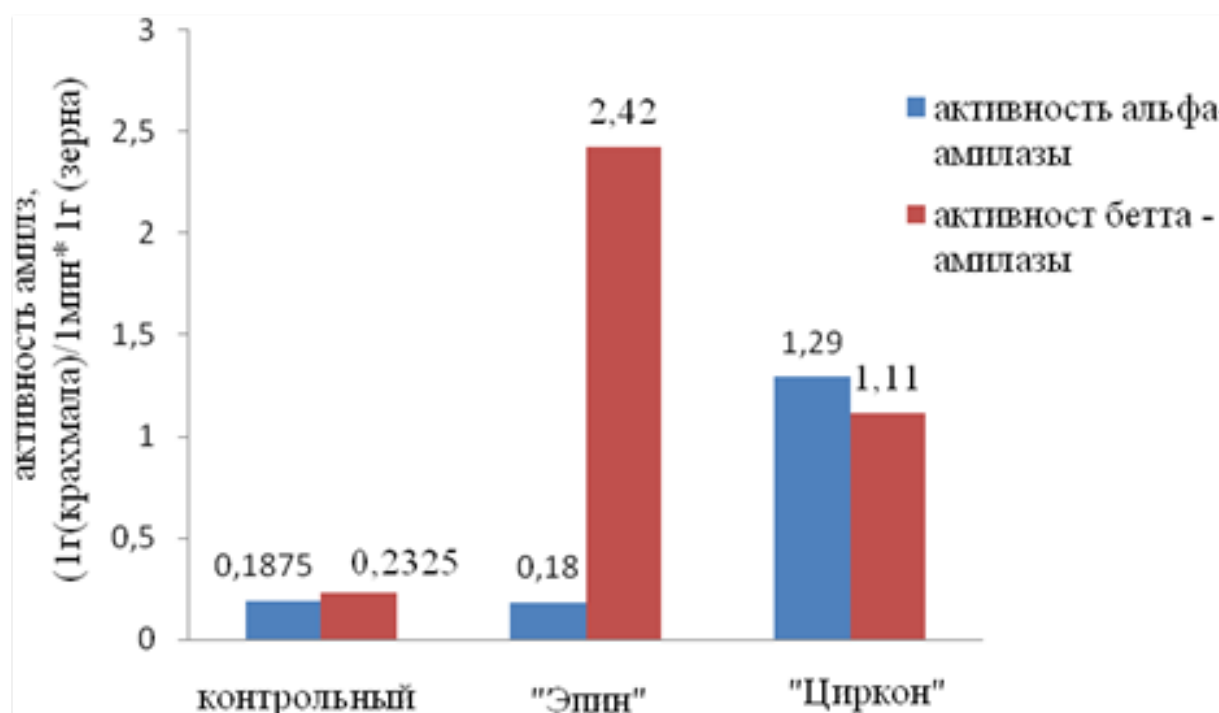
V_1 — ?????? ?????????, ??????? ??? ??????????????????, ??.

????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????? ?????????? ?? ?????????????????
 ?????????????????????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ?????? ? ?????????? ??????. ???????
 ?????????? ? ?????????????????? ?????????????? ?????????????????????? ?????????? ?????????? ?????,
 ?????????? ?????????? ?????????????????????? ?????????????? ?????????? ? ??????????. ??????? ?????????
 ?????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ??????????, ?????????????????????? ??? ? ??????????, ?
 ?????????????? ? ?????? ?????????? ?????? ?????????????????????? ?????????? 0,1 ?
 ?????????????? KMnO_4 [3].

????????????????? ?????????????????? ? ?? ??????????????.

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

?????????????? ????????????? ?????? ?? ?????????? α -
 ? β -
 ????????. ??
 ??????? 1 ?????, ??? ??? ?????????????? «?????» ? ??????? ??????????
 β -
 ??????? ????????????? ?????????? (????? ??? ? 10 ???) ?? ?????????? ?
 ?????????????? ??????. ????????????? α -
 ????????? ?????????????? ?? ??????????????
 ?????? ?????????????? «?????????» ?????????????? ?????? ?????????????? ??????????????:
 β -
 ????????? ? 4,7 ???, ? α -
 ????????? ? 6,9 ???



???????? 1. ????????????? ??????? ????????? ?????? ?????

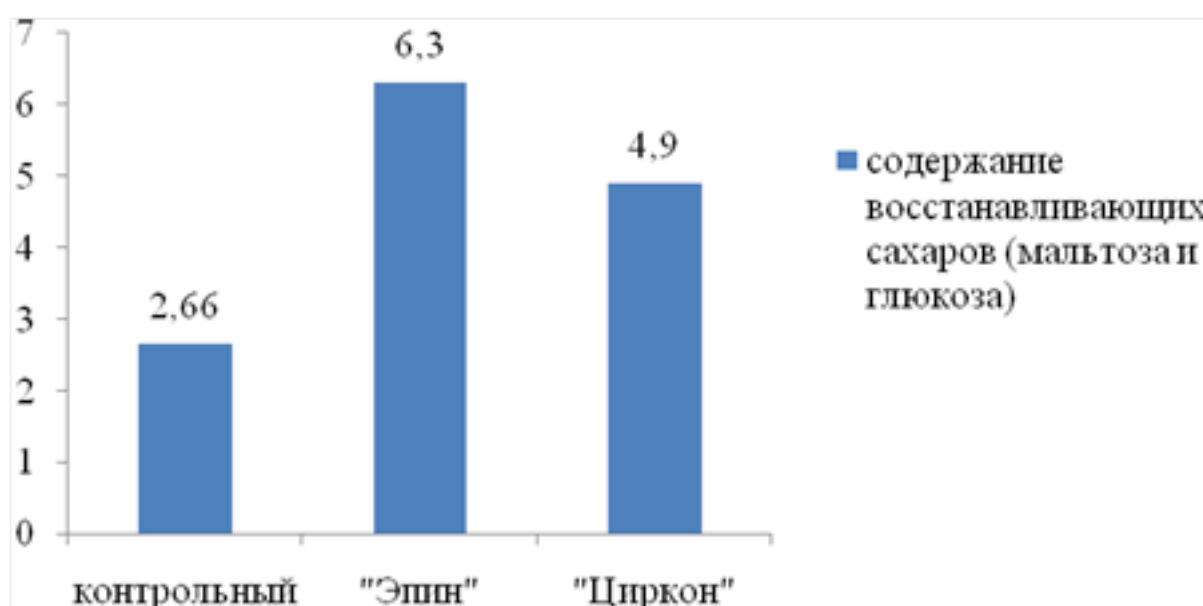
?????????????????? ?????????????? ?????????????????? ??????????
 ?????????????????? ??????????? ?? ?????????, ??? α -
 ????????? ?????????????
 ????????? ? ??????????, ????????? ??? ????? ?????????????? ?????????????? ??????????, ?

β -

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

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

????????????????? «?????» ????????????????? ?????? ???????? ?????????? ??????????, ???
????????? ? ?????????????? ?????????????????????? ???????????????.



???????? 2. ?????????????? ?????????????? ????????? ?? ?????? ?????????

?? ????????? 2 ??????, ??? ?????????????? ?????????????????????? ????????? ???
????????????????? «?????» ?????????????????? ? ?????????? ?????????, ??? ???
????????????????? «?????????».

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

????? ?????????????? ?????????????? ?????????????????, ??? ?????????????? ??????????????????
? ?????????????? ?????????????????? (?????????, ? ??????????????) ?????????? ? ??????????????

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

? ????????????? ????????????? ????????????? ????????????? ?????????????????
????????????? ??? ?????? ?????? ?????????????? ?? ????? ?????????????? ??????????
????????????????? ??????????????????.

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

1. ?????? ??. ????????? ?????????? ?? ??????????-????????? ??????????
????????????????? ??????: ?????????????? / ??????, 2008.
2. ?????????? ??.., ??. ??????????. ?????? ?????????????? ????????? ??????????:
????????????????? ?????????? ? ?????????????????? ????????? / ?????????????????? ????. ??-?. —
?????????: ???, 2012. — 70 ?.
3. ????????? ?., ?????????? ??. ?????? ?????????????????? ????????? ??????????
????????? ?????????? / ??? ????. ??. ??????????, ??. ??????????. ???-?? ??????????. ??-??,
1978 — 192 ?.
4. ????????? ??? — [????????????? ??????] — ?????? ??????????. — URL:
<http://lovesad.ru/sad/1483-epin-primenenie-ydobreniia.html> (???? ???????????
12.04.2015).