

ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕННОСТИ КОРМОВ МИКОТОКСИНАМИ В СОВРЕМЕННОМ ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Тарасенко Анна Александровна

студент Омского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина, РФ, г. Омск

Крыжановская Елена Михайловна

студент Омского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина, РФ, г. Омск

Семина Василиса Евгеньевна

студент Омского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина, РФ, г. Омск

Герунова Людмила Карповна

научный руководитель, проф. Омского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина, РФ, г. Омск

Герунов Тарас Владимирович

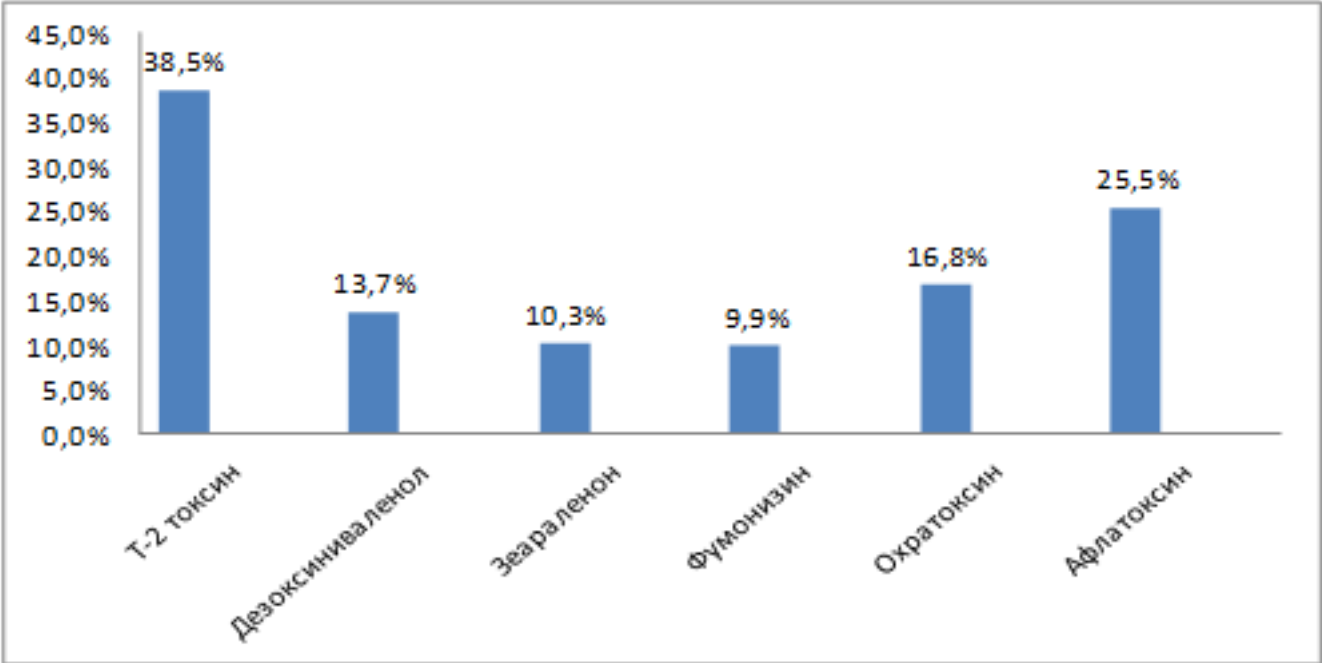
В настоящее время проблема загрязнения кормов микотоксинами является одной из наиболее актуальных в животноводстве. Микотоксины – это вторичные метаболиты грибов, обладающие высокой токсичностью. Они способны накапливаться в кормовых культурах, что приводит к отравлению животных. В зависимости от вида микотоксина симптомы отравления могут быть различными: от снижения аппетита и веса до поражения внутренних органов и даже гибели. Поэтому важно проводить регулярный мониторинг качества кормов и принимать меры по предотвращению их загрязнения.

Для решения этой проблемы необходимо комплексное воздействие. Во-первых, следует использовать устойчивые к грибковым заболеваниям сорта кормовых культур. Во-вторых, важно соблюдать агротехнику, предотвращающую заражение растений грибами. В-третьих, необходимо применять фунгициды, разрешенные для использования в кормовых культурах.

В заключение можно сказать, что проблема загрязнения кормов микотоксинами требует внимания со стороны ученых, практиков и государства. Только совместными усилиями можно обеспечить безопасность кормов и, следовательно, здоровье животных и человека. В работе использованы данные [2, с. 318]. Также были рассмотрены работы [5, с. 7].

Всего в работе использовано 60 источников.

????: ???????, ??????, ???, ???????????????, ?????????, ????? ?
 ?????? [4, ? 60; 6, ? 19]. ?? ?????? ??????? ?.?., ?????????? ?.?., ?????????? ?.?.
 ? ?? [5, ? 5], ?????????????????? ?????? ?????????????????? ? ?????????????? ??????????
 ??????????? ? ? ?????????????? ?????????? ?????? ? ?????????????? ??????????????????
 ???????????????????.



**???????? 1. ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ?????? ??????????????
 ?????????????????? ? ?????????????? ??????????????**

? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????????? ?????? ?????????????????????
 ?????????, ?? ?????? ?????????????-????????????????? ??????????, ??????????
 80—100 % [1, ? 7].

?? ?????????????? ??? ? ?????????????????? ? ?????????????? ??????????????????
 ?????????? ?????? 300 ?????? ?????????????????, ?????????????? ?????????????????,
 ?????????????? ? ?????????????????????????? ?????????????? [2, ? 318; 12, ? 287].
 ?????????????? ?????????? ?????????????????? ?????????????????: ??? ?????????????????? ??????
 ?????????????, ?????????, ?????????????????, ?????????????????, ????????? ? ??????
 ?????????????? [11, ? 141]. ??? ?????????????? ? ?????????? ?????????????? ??????????????
 ?????????????? ?????? ?????????????????? ?????????? ?? ?????????? ???, ? ?????? ??????????
 ?????????????????????, ?????????? ?????????? ?????????????? ? ??? ??? ?????? ????????? ?

??????? [8, ? 123; 10, ? 210]. ???, ?????????????? ????????
 ?????????????????????? ?????????????? ?????????????? ??????????,
 ?????????? ?????????????? — ?????????????? ???????, ?????????????? ? ??????????????
 ?????????? ?????????????? ?????????, ?????????????????? ? ?????????????????? ??????????
 ?????????? [11, ? 142], ?????????????? ? ??????? ?????????????????? ???????
 Aspergillus ?????????????? ??????? ?? ??????????????, ?????????? ? ??????????????
 ?????? [7, ? 102]. ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ??????????????????
 ??????????????????, ?????????????? ?????????????? ?????????????? ???????-?????????????????
 ?????????????????????? ?????? Penicillium, Aspergillus ? Fusarium ?????????????? ???????
 ?? ?????????? ?????????? [9, ? 5]. ?????????????????? ?????????????? ?????????? ??????????????????
 ?????????????????? ? ?????????????????? ?????????????????? ? ?????????? 1 ?????????????????? ??????????
 ?????????? ? ?????? ?????????????????????? ?????????????????? ?????????? ? ?????????????????? ??
 ??????????????????.

????????? 1.

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

??????????????????	??????????????????	?????-?????????????	???
??????????????????	?????????????????: B ₁ , B ₂ , G ₁ , G ₂ , M ₁ , M ₂ , ???????????????? (B ₃), B _{2a} , P ₁ , GM ₂ , ?????????????? (R ₀)	Aspergillus flavus, Aspergillus parasiticus	?????? ?????? ?????
?????????????????? (?????????????????)	?????????????? – A, B, C, D	Aspergillus ochraceus, Penicillium viridicatum	?????? ?????, ?
?????????????????????? (????????????????? ?????????????????????)	?????????????? (F-2, ?????????????????????) ? ??? ?????????????????	Fusarium graminearum, Fusarium moniliforme	?????? ?????, ?
?????????????? ???????? (????????????????????)	??????????	Penicillium patulum, Penicillium claviforme, Penicillium expansum, Aspergillus clavatum, Aspergillus terreus	???, ??? ?????, ?
?????????????????? (? ?????????????????????)	??????????????????????, ??? ?????????????????	Fusarium graminearum	???????
?-2 ??????????	??????? ?-2	Fusarium sporotrichioides (F.tricinctum, T.poae)	?????? ?????
??????????????????????????	?????????????????? A,	Stachybotrys alternans	?????

	??????? E (????????????? D), ??????????????? F, G, H, ??????????????? I (??????????????? C)	(<i>Stachybotrys atra</i>)	???????? ???, ?? ?
????????????????????	???????????????	<i>Pithomyces chartarum</i>	????? ??????
?????????? (????????????????????)	?????????? (???????????, ?????????????, ?????????????, ?????????????, ??????????????)	<i>Claviceps purpurea</i>	????? ?????? ?
???????????????????? (????????????????????)	????????? A, ??????????? A	<i>Dendrodochium toxicum</i> (<i>Myrothecium roridum</i>)	????, ? ????

[illegible]

? ???????????? ?????? ??????? ?????????????????????? ?????????? ??????????????
 ??????? ? ??????? ??????????????, ??? ??? ?????????? ??????????????? ?????????????
 ?????????? ?????????????????? ????????????? ?? ?????????? ?????????????? ? ??????????. ??????????????
 ?????? ?????????????? ? ?????????????????? ??????????????????, ?????????????? ? ?????? ??????????
 ?????????? ?????????????? ??????????????????, ??????? ? ?????????????, ?????????? ??????????????
 ?????????????????? ??? ?????????????? ??????????????. ?????????? ?????????????????? ??????? ??????????????
 ??????? ??? ?????????????? ?????????????? ? ?????? ??????????? ?? 1—2 % [3, ?. 8]. ? ?????
 ??????? ?????????? ?????????????? ?????????????????? ?????? ?????????????????? ??????????????
 ??????????????-????????????? ??????? ?, ??? ?????????????, ?????????????? ??????????????????. ??????
 ??????, ?????????????????? ?????????????? ??????????? ?? ?????? ?????????????????? ??????- ?
 ??????????????????, ??????????? ? ?????? ?????????????????? ??? ?????????????? ?????????????? ???????????
 ???????.

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

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

1. ???????? ?.?., ?????????????????? — ???????? ?????????? ?????????????????? / ?.?.
?????????, ?.?., ??????????, ?.?., ?????????? // ??????????????. — 2007. — ? 11. — ? 7.
2. ?????????? ?.?., ?????????????? ?.?., ?????? ?????????? ?????????????????? ?
????????????????????????????? ?????? / ???????? ?????????????? ??????????????. — 2014, ? 13. — ? 318—321.
3. ?????????? ?.?., ?????????????????? ?????????????? — ?????????? ?????????????? ??????????????????
(??????? ??????????????) / ?????????????? ?????????? ?????????????????? ??????????????. — 2009. — ? 2.
— ? 3—11.
4. ?????????? ?.?., ?????????? ? ?????????? ?????????????? ?????????????????? ? ????????? / ?.?.
????????????? // ??????????????. — 2010. — ? 8. — ? 59—61.
5. ?????????????????? ?????????? (?????????????, ??????????????, ?????????, ??????????????????) /
????????? ?.?., ?????????? ?.?., ?????????? ?.?., ???????? ?.?., / ??? ????. ??????????????
????????? ?.?., — ?.: ??????, 2008. — 140 ?.
6. ?????????????????? ?.?., ?????????????????????????? ?????? ? ?????????????????? / ?.?.
????????????????? // ?????????? ? ?????????? ??????????????. — 2006. — ? 11. — ? 18—20.
7. ?????????????? ?.?., ?????????? ?.?., ?????????? ?.?., ?????????? ?.?., ??????????
????????????????????? ?? ?????????? ?????????? ??? / ?????????????????????????? ? ??????????????????????
????????????????????? ??????????????????. ?????????? ?????????????????? ?????????????????????? ??????????????????
????????? ?????? (????????????, 17—24 ?????????? 2012 ?.). — ??????????, 2012. — ? 98—102.
8. ?????????? ?.?., ?????????????????????????? ?????????????? ?????? ??? ?????????????? ?
????????? ?????????, ?????????????????????????? ?????????????????????? / ?.?., ??????????, ?.?., ??????,
?.?. ?????????? // ?????????????????????? ?????????-????????????????????? ?????????????????? «????????????
????????: ?????????????????? ?????????? ? ?????????????????? ?????????????», ?????????????????? 80-?????
?? ??? ?????????????????? ?????????????????????? ?????????????????????????? ?????????????? ??????????????????
??????? ?.?., ?????????????????????? — ??????????????: 2002 — ? 123—125.
9. ?????????? ?.?., OTA-, ZEA-, T-2-????????????????? ?????????????????????? ?????????? ?
????????????????????? ?????????, ?????????????????????????? ??????????????????????, ? ??????????????????
?????/NO-?????????????????: ??????????.????.????.????. — ????, 2013. — 16 ?.
10. ?????????? ?.?., ???????? ?????????????? ?????????? ?????????, ??????????????????????????????
????????????????????? / ?.?., ?????????? // ?????????????????? ?????????? ? ?????????????????????? ??????????
? ??????????????????, ?????????? ? ?????????????????????? ?????????? ?????????? ? ??????: ??????????????
????????????????????? ?????????-????????????????????? ?????????????????? «????????????????????? ?????????????

- ????????????? ?????????? ? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ??????????» (31
??? — 1 ??? 2012 ?.) — ??????????????: ????. ????. ???-??, 2012. — ?. 209—210.
11. ??????? ??. ?????????-???????????? ?? ?????????????? ?????????????? ?
?????????????: ????????? ????????? / ??. ????????. — ?????????: ?????????????? ??????
????, 2011. — 272 ?.
12. Ominski K. H / Ecological Aspects of Growth and Micotoxin Production by
Storage Fungi / K.H. Ominski, R.R. Marquard, R.N. Sinha, D. Abramson. — P.
287—312 in Micotoxins in grain, Miller J.D., Trenholm H.L., eds Eagan presss, St.
Paul, Minnesota, USA.