

Вавжкевич К. — Присутствие грибов *Candida albicans* у здоровых кур. Микологические и серологические исследования.

Исследовали 160 здоровых кур в 65% случаев установили носительство дрожжевидных грибов. Всего выделили 138 штаммов, которые в 12,3% принадлежали к виду *Candida albicans* а в 77,6% к видам не принадлежащим к роду *Candida*. Полученные результаты, указывающие на относительно небольшой процент здоровых птиц-носителей *C. albicans* заставляют предполагать что источником кандидиоза у кур в значительной степени является экзогенная инфекция. Случайно отобранные прототипы оказались патогенными для белых мышей в дозе 2×10^8 клеток; вызванные ими изменения выступали главным образом в почках, поджелудочной железе и в печени. Серологические исследования проведенные методом жел-преципитации с применением специфических кроличьих сывороток и полисахаридов из выделенных штаммов *C. albicans*, установили что все исследованные штаммы принадлежат к серотипу А. Кроме того в 70,7% нормальных сывороток кур установили присутствие агглютининов для *C. albicans*, но самый высокий титр не превышал 1:20.

Wawrzkievicz K. — The appearance of *Candida albicans* in normal hens. Mycological and serological investigations.

Carrier-state of yeast-like organisms was found in 65.0% of 160 normal hens examined. There were isolated 138 strains from which only 12.3% were determined as *Candida albicans*; the rest (77.6%) could not be included to *Candida* spp. The findings pointing to relatively low per cent of carriers of *Candida albicans* may suggest that candidiasis of hens develops in great extent after exogenic infection. At random chosen strains of *C. albicans* proved to be pathogenic for white mice at the dose of 2×10^8 cells. The lesions were mainly found in kidneys, pancreas and liver. Serological test based on double diffusion in agar gel with specific rabbit sera and polysaccharidic fractions, originating from the isolated strains of *C. albicans*, showed that all the strains under study belonged to A serotype. In addition, it was noticed that 70.7% normal hens sera possessed agglutinins against *C. albicans*; the highest titer of agglutinins did not exceed dilution 1:20.

ADAM SZWABOWICZ, KAROL KOTOWSKI
Warszawa Bolesławiec

Próba leczenia trychofitozy bydła paszą wzbogaconą tlenkiem cynku

W ślad za wysuniętą przez Szwabowicza (3, 4) hipotezą, że względny niedobór cynku w paszy powoduje pierwotne uszkodzenie skóry bydła, sprzyjające rozwojowi grzybicy wywołanej przez *Trichophyton verrucosum*, przeprowadzono wstępne orientacyjne doświadczenie żywieniowe bydła dotkniętego trychofitozą.

Do przeprowadzenia doświadczenia wytypowano wypajalnię cieląt jednego z PGR-ów. W wolnostanowiskowym pomieszczeniu wypajalni, o nienajlepszych warunkach zoohigienicznych przy bardzo skąpej ilości ściółki, znajdowały się dwie grupy cieliczek rasy ncb, w wieku około 4 i 5 miesięcy. Obie grupy cieliczek oddzielono od siebie ażurową przegrodą z drewnianych drągów tak, że nie stykały się ze sobą. Korzystały one z wybiegu, również przedzielonego płotem z drewnianych drągów.

Cieliczki 5-miesięczne w liczbie 36, w tym 22 sztuki z uogólnioną strupiąstą postacią grzybicy, potraktowano jako grupę doświadczalną, natomiast cieliczki 4-miesięczne, w liczbie 33, w tym 15 sztuk dotkniętych uogólnioną postacią grzybicy — jako grupę kontrolną.

W zeszkrobinach ze strupów pobranych od kilku zwierząt obu grup stwierdzono *Trichophyton verrucosum*.

Dzienna dawka żywieniowa grupy doświadczalnej składała się z: 1 kg mieszanki C, 5 kg siana łąkowego, 10 kg kiszonki z zielonki żyta z wyką.

Dieta cieliczek kontrolnych, czteromiesięcznych składała się z: 1 kg mieszanki C, 1 kg siana łąkowego, 5 kg kiszonki z zielonki żyta z wyką.

Na podstawie wyliczeń stwierdzono, że zgodnie z założeniami Haaranena (1, 2) względny niedobór cynku w diecie grupy doświadczalnej wynosił 58,1 mg Zn na 1 kilogram suchej masy paszy, czyli, że w całej dziennej dawce żywieniowej niedobór wynosił około 234 mg Zn, co w przeliczeniu na tlenek cynku stanowiło około 292 mg ZnO. Ponieważ według uprzedzeń kierownika PGR-u mogły zaistnieć w ciągu doświadczalnego okresu żywienia pewne zmiany diety, wyliczoną ilość tlenku cynku wyrównano „na wszelki wypadek” do 400 mg ZnO. Tlenek cynku — *Zincum oxydatum* według Farmakopei Polskiej III — w ilości 400 mg dodawano na każdy kilogram mieszanki C, którą podawano wyłącznie grupie zwierząt doświadczalnych. Grupa kontrolna otrzymywała mieszankę C bez dodatku cynku.

Doświadczalne żywienie rozpoczęto 10 listopada 1969 r. i prowadzono je przez 6 tygodni.

Wyniki

Po upływie trzytygodniowego żywienia stwierdzono, że w doświadczalnej grupie zwierząt strupy grzybicze zaczęły samoistnie odpaść, a na chorych miejscach zaczęła odrastać sierść. Równocześnie stwierdzono wyraźną różnicę w ogólnym wyglądzie zwierząt — włos z matowego zmienił się w połyskujący. W gru-

pie kontrolnej zarówno zmiany grzybicze jak i wygląd włosa nie uległy zmianie.

Praktycznie, w przeciągu dalszych trzech tygodni żywienia paszą wzbogaconą cynkiem zwierzęta doświadczalne uznano za wyleczone. Niestety, statystycznej różnicy w przyrostach wagowych zwierząt doświadczalnych i kontrolnych nie dało się uchwycić z powodu różnicy wieku i dawki żywienia obu grup, choć wieku i dawki żywienia obu grup choć świadczalne były „lepsze” od zwierząt kontrolnych, po upływie doświadczenie.

Wyrazy wdzięczności należą się Kierownikowi PGR Alfredowi Gallusowi, za podjęcie ryzyka przeprowadzenia doświadczenia, zootechnikowi Leokadii Rosenstrauch i pracownikowi wypajalni cieląt Brygidzie Krawczyk, za staranną opiekę nad zwierzętami, w czasie doświadczenia.

Piśmiennictwo

1. Haaranen S.: Nord. VetMed. 15, 536, 1963.
2. Haaranen S.: Nord. VetMed. 17, 36, 1965.
3. Szwabowicz A.: Medycyna Wet. — w druku.
4. Szwabowicz A.: Prz. hod. — w druku.

Adres autora: doc. dr Adam Szwabowicz, Warszawa 30, Al. 3 Maja 2 m. 172.

ADAM SZWABOWICZ, EUGENIUSZ WIŚNIEWSKI
Warszawa Żnin

Dalsza próba leczenia trychofitozy bydła paszą wzbogaconą cynkiem

Zachęcające wyniki wstępnego, orientacyjnego leczenia grzybicy skóry bydła wywołanej przez *Trichophyton verrucosum* (1) skłoniły do przeprowadzenia dalszych badań w tym kierunku.

Doświadczenia przeprowadzono w gospodarstwie Stacji Hodowli Roślin.

W adaptowanej oborze przedzielonej murewaną ścianą sięgającą pod sufit na dwie części (A i B), ustawiono dwie grupy jałówek rasy ncb w wieku od 8 do 18 miesięcy i o wadze od 340 do 530 kg. W pomieszczeniu A była grupa jałówek wiazanych, w pomieszczeniu B jałówki wolnostanowiskowe, chodzące luźno. Po prawej stronie pomieszczenia A ustawiono 10 jałówek, w tym 6 ze strupiatą postacią grzybicy. Grupę tę potraktowano jako grupę doświadczalną (A-I). Po lewej stronie pomieszczenia A ustawiono 10 jałówek kontrolnych, w tym również 6 sztuk ze zmianami grzybiczymi (grupa A-II).

grodą z drągów na dwie części. W części B-I ustawiono 10 jałówek doświadczalnych — wszystkie ze zmianami grzybiczymi, w części B-II znalazło się 5 jałówek kontrolnych, również ze zmianami grzybiczymi.

W zeszkrobinach strupów grzybiczych pochodzących od zwierząt obu grup stwierdzono badaniami laboratoryjnymi *Trichophyton verrucosum* *.

Dieta zwierząt doświadczalnych i kontrolnych obu grup w chwili rozpoczęcia doświadczenia składała się z: 2 kg mieszanki C, 20 kg kiszonych wysłodków, 1,5 kg melasy, 6 kg słomy, 3 kg siana, 0,1 kg mieszanki mineralnej MM oraz lizawki.

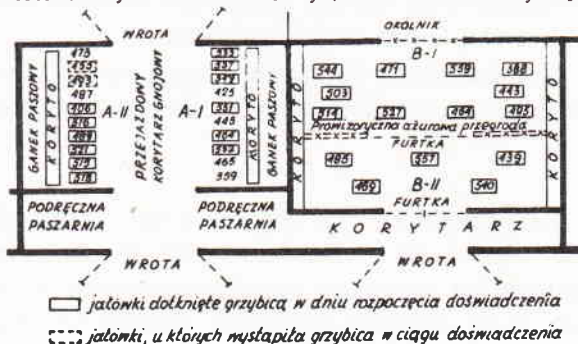
Wysłodki, melasę i słomę podawano pod postacią parzonki.

Według wyliczeń, w kilogramie suchej masy powyższej diety było 0,848% Ca i 57 mg Zn. Względny niedobór cynku wynosił 76 mg. Dzienną dawkę żywienia należało więc uzupełnić cynkiem w ilości 950 mg, czyli w przeliczeniu na $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ 4,177 g. Ponieważ ta ilość wydała się zbyt duża, przy czym należało się spodziewać zmiany diety wskutek braków paszowych gospodarstwa, zdecydowano się zredukować obliczoną ilość do 1/4 dawki i tak na każde 2 kg mieszanki C dodawano 1,045 g siarczanu cynku (*Zincum sulfuricum cryst.*, według Farmakopei Polskiej III).

Żywienie grup doświadczalnych (A-I i B-I) paszą wzbogaconą siarczanem cynku oraz grup kontrolnych (A-II i B-II) paszą bez cynku rozpoczęto 2 kwietnia 1970 r.

* Badania laboratoryjne zeszkrobin strupów grzybiczych przeprowadziła bezinteresownie Dr Sabina Bietuńska, kierowniczka Pracowni Grzybiczej Kliniki Dermatologicznej Akademii Medycznej w Warszawie. Na tym miejscu pragniemy Jej wyrazić słowa uznania i podziękowania.

Schemat usytuowania zwierząt w gospodarstwie SHR Sobiejuchy



Pomieszczenie B z luźno stojącymi jałówkami przedzielono prowizoryczną ażurową prze-