

JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE, BIOLOGY AND BIOECONOMY

wcześniej – formerly

Annales UMCS sectio EE Zootechnica

VOL. XXXVI (2)

2018

CC BY–NC–ND

DOI: 10.24326/jasbbx.2018.2.3

¹Katedra Higieny Zwierząt i Zagrożeń Środowiska, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
ul. Akademicka 13, 20-950 Lublin
e-mail: bozena.nowakowicz@up.lublin.pl

MATEUSZ OSSOWSKI, ŁUKASZ WLAZŁO,
BOŻENA NOWAKOWICZ-DĘBEK, HENRYK KRUKOWSKI,
HANNA BIS-WENCEL, JUSTYNA MARTYNA

Problem dermatoz u rolników i zwierząt hodowlanych

Dermatoses problem in farmers and farm animals

Streszczenie. Rolników, porównaniu z innymi grupami zawodowymi, kwalifikuje się do grupy wysokiego ryzyka powstawania zawodowych chorób skóry. W związku z tym przeprowadzono badania obejmujące 60 hodowców bydła i trzody chlewnej, których problematyka dotyczyła występowania dermatoz. Badanie ankietowe zawierało pytania dotyczące zarówno hodowców, jak i utrzymywanych zwierząt. Stwierdzono, że u ponad połowy ankietowanych pojawiły się objawy dermatoz, tj. zaczerwienienie, świąd, plamy czy krosty. Najczęściej zmiany te obserwowano w okresie zimowym. Większość rolników nie przestrzegała procedur odkażania pomieszczeń.

Słowa kluczowe: dermatozy, choroba zawodowa, hodowcy, zwierzęta

WSTĘP

Problematyka chorób zawodowych rolników jest niezwykle ważna, zwłaszcza że stale rośnie odsetek osób zapadających na choroby związane z pracą w gospodarstwie rolnym. Choroby zawodowe w tej grupie zawodowej wykrywane są bardzo rzadko z powodu braku systematycznych badań profilaktycznych. Wiele chorób zawodowych rozwija się w początkowej fazie bez wyraźnych objawów, a pacjenci zgłaszają się do lekarza najczęściej zbyt późno. Oznacza to, że duża grupa rolników, u których bez wątpienia

można orzec pojawienie się chorób zawodowych, nie korzysta z ochrony zagwarantowanej w przepisach prawa ubezpieczeniowego [Szewczyk 2010].

Rolnicza choroba zawodowa została zdefiniowana w Ustawie z dnia 20 grudnia 1990 r. o ubezpieczeniu społecznym rolników (tekst ujednolicony Dz.U. z 2017 r. poz. 2336). Choroba taka musi pozostawać w związku z pracą w gospodarstwie rolnym, jak również musi figurować w wykazie chorób zawodowych ujętych w przepisach wydanych na podstawie Kodeksu pracy. Wykaz chorób zawodowych, okres, w którym wystąpiły udokumentowane objawy chorobowe, oraz sposób i tryb postępowania w takim przypadku określone zostały w Obwieszczeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 4 września 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie chorób zawodowych (Dz.U. z 2013 r. poz. 1367). Zgodnie z ww. wykazem do chorób skóry zalicza się m.in. alergiczne kontaktowe zapalenie skóry, kontaktowe zapalenie skóry z podrażnieniem, drożdżakowe zapalenie skóry rąk, grzybice skóry (u osób stykających się z materiałem biologicznym pochodzącym od zwierząt), pokrzywkę kontaktową i fotodermatozy.

Rolnik, ze względu na charakter swojej pracy, każdego dnia narażony jest na kontakt z czynnikami szkodliwymi. Do najczęstszych jednostek (grup) chorobowych występujących u rolników zalicza się choroby zakaźne, następnie choroby układu oddechowego oraz choroby skóry, które poważnie obniżają jakość życia [Śpiewak 1998]. Najczęstszą chorobą zawodową skóry u rolników jest kontaktowe zapalenie skóry, inaczej też zwane wypryskiem spowodowanym ekspozycją skóry na czynniki drażniące [Szewczyk 2012]. Zapalenie skóry jest kaskadą reakcji zachodzących w układzie immunologicznym w odpowiedzi na substancje obecne w środowisku. Rzadziej rozpoznaje się grzybice odzwierzęce oraz przypadki trądziku zawodowego spowodowanego działaniem środków ochrony roślin. Występują również nowotwory skóry, jednak ich etiologia zawodowa pozostała jeszcze niewykryta [Skórska i Dutkiewicz 2000, Śpiewak 2002, Śpiewak 2009]. Rolnicy oraz pracownicy przetwórstwa żywności są największą grupą zawodową wśród osób z rozpoznaną zakaźną chorobą zawodową. Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego w swoich statystykach nie odnotowała chorób zakaźnych lub pasożytniczych skóry, lecz nie można wykluczyć, że mimo oficjalnie niskiej zachorowalności część faktycznych przypadków pozostaje niewykryta [Solecki 2011, Śpiewak 2002].

Celem niniejszej pracy było określenie częstości występowania dermatoz u rolników i zwierząt hodowlanych oraz ocena stanu wiedzy hodowców bydła i trzody chlewnej w tym zakresie.

MATERIAŁ I METODY

W badaniach ankietowych uczestniczyło 60 hodowców bydła i trzody chlewnej, właścicieli gospodarstw indywidualnych na terenie Lubelszczyzny. Badania przeprowadzono w latach 2017–2018. Hodowcy zostali wybrani na podstawie obsady zwierząt hodowlanych. Ankieta zawierała pytania zamknięte oraz otwarte, podzielone na bloki tematyczne. Łącznie zamieszono 28 pytań, w tym 19 odnosiło się do wiedzy rolników, zaś 9 dotyczyło

gospodarstwa i inwentarza. Największa liczba respondentów (28 osób) znalazła się w grupie wiekowej 36–45 lat, 20 osób miało więcej niż 45 lat, zaś 12 hodowców to osoby w wieku od 21 do 35 lat. Wśród ankietowanych nie było osób poniżej 21 roku życia. Większość badanych (34 osoby) miało 10 i więcej lat stażu pracy, 12 osób 5–9 lat stażu pracy, 3 osoby pracowały od 1 roku do 5 lat oraz 1 osoba krócej niż 1 rok.

Uzyskane dane zestawiono i opracowano statystycznie, a najistotniejsze wyniki przedstawiono graficznie na wykresach za pomocą programu Microsoft Excel Professional Plus 2010 (© 2010 Microsoft Corporation).

WYNIKI

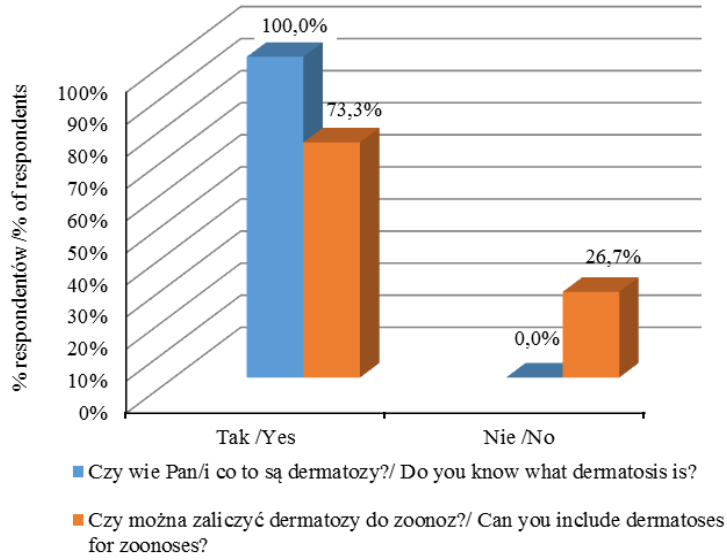
Specyfika pracy w gospodarstwie rolnym związana jest z narażeniem na liczne czynniki biologiczne i chemiczne oraz intensywną ekspozycję na pył rolniczy, co jest przyczyną wzrostu liczby zachorowań. Wśród czynników biologicznych w środowisku pracy rolnika wymienia się mikroorganizmy pochodzenia: zwierzęcego, roślinnego, glebowego, wodnego. Mogą one powodować choroby odzwierzęce i inne choroby zakaźne. Licznie występują również różne substancje pochodzenia bakteryjnego i grzybiczego (produkty przemiany materii – toksyny bakteryjne i mikotoksyny), roślinnego (pyłki roślinne), zwierzęcego (wydzieliny i wydaliny), które z kolei mogą być przyczyną chorób alergicznych i toksycznych [Skórska i Dutkiewicz 2000, Szewczyk 2010]. W środowisku pracy rolnika częstymi alergenami są sierść i naskórek zwierząt, częściej krowy niż świni [Śpiewak 2000, Zagórski 2000].

Rolnicy indywidualni nie uczestniczą w badaniach okresowych i nie są objęci opieką służby medycyny pracy jak pracownicy innych działów produkcji. Wpływa to niekorzystnie na wykrywalność u nich chorób zawodowych. Wszyscy ankietowani byli ubezpieczeni w Kasie Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego (KRUS). Wśród uczestników badań 50 respondentów utrzymywało bydło lub trzodę chlewną, a 10 osób zarówno bydło, jak i trzodę chlewną.

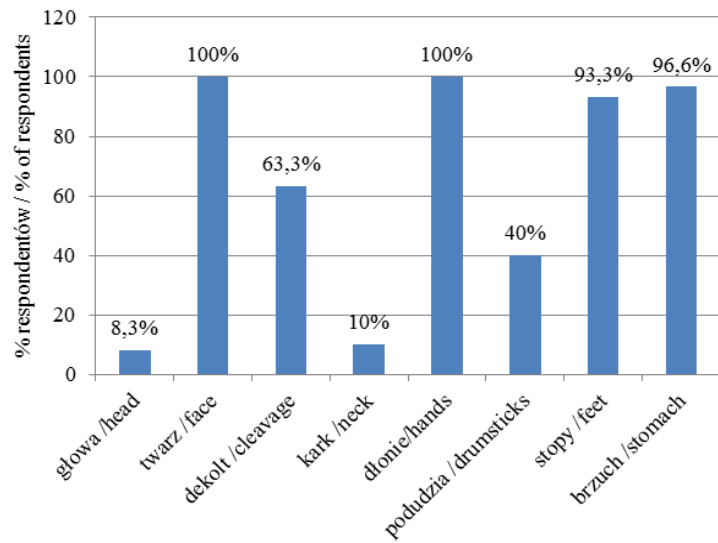
Pierwsze pytanie dotyczyło definicji zoonoz (rys. 1). Wszyscy ankietowani (100%) potrafili zdefiniować dermatozy, 73,3% (44 osoby) zaliczają dermatozy do zoonoz, 26,7% (16 osób) nie zaliczyło dermatoz do tej grupy (rys. 1).

Udzielając odpowiedzi na pytanie 2, dotyczące partii ciała, jakie najczęściej obejmują dermatozy, każdy z respondentów mógł zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź. Wszyscy ankietowani wskazali, że partiami ciała najczęściej narażonymi na infekcje grzybicze są twarz i dłonie, następnie 96,6% wskazało brzuch (58 osób), 93,3% stopy (56 osób), 63,3% dekolt (38 osób), 10% kark (6 osób) i 8,3% głowę (5 osób) – rys. 2.

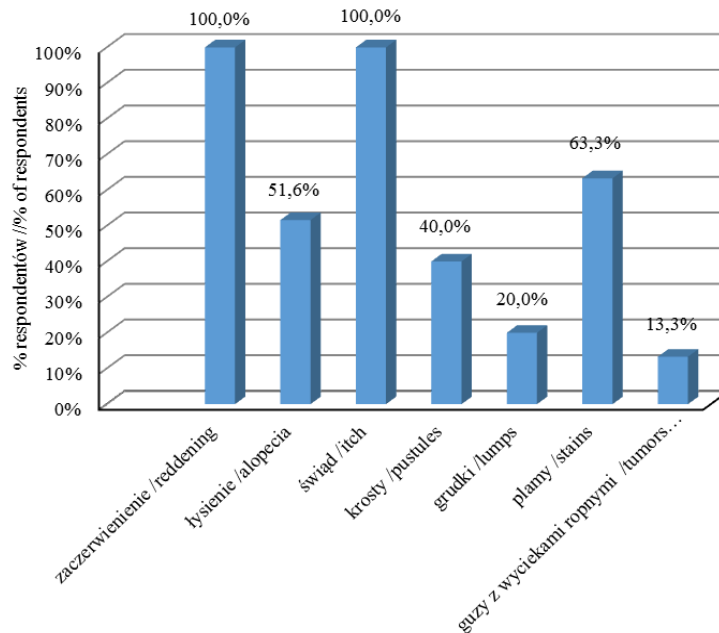
Kolejne pytanie zamieszczone w ankiecie dotyczyło objawów grzybicy skóry (rys. 3). Każdy z respondentów mógł zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź. Najczęściej zaznaczaną odpowiedzią dotyczącą objawów było zaczerwienienie i świąd – 100% ankietowanych, następnie 63,3% plamy (38 osób), 51,6% łysienie (31 osób), 40% krosty (24 osoby), 20% grudki (12 osób) i 13,3% guzki z wyciekami ropnymi (8 osób) – rys. 3.



Rys. 1. Definicja dermatoz
Fig. 1. Definition of dermatoses



Rys. 2. W jakich partiach ciała najczęściej występują dermatozy?
Fig. 2. In which parts of the body do dermatoses most often occur?



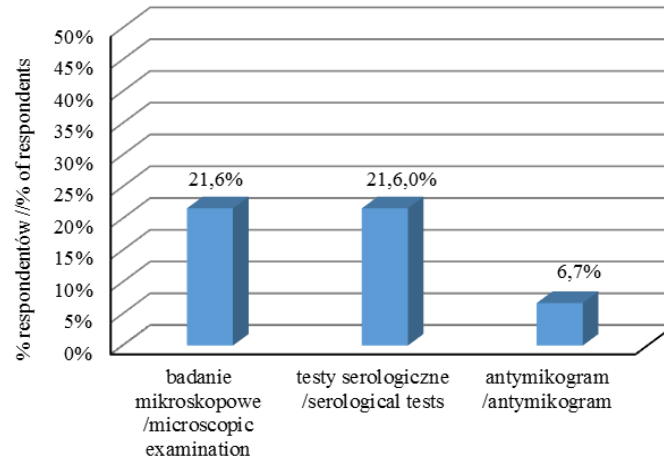
Rys. 3. Jakie są objawy grzybic skórnych?

Fig. 3. What are the symptoms of cutaneous mycoses?

Uczestniczącym w badaniach zapytano również, czy stwierdzili u siebie zmiany skórne. Ponad 21% respondentów udzieliło pozytywnej odpowiedzi, wskazując równocześnie, że wszystkie objawy konsultowali z lekarzem pierwszego kontaktu i specjalistą w zakresie dermatologii. Lekarze kierowali wszystkich pacjentów na mikrobiologiczne badania dodatkowe i testy serologiczne, a tylko niektórych dodatkowo skierowano na wykonanie antymikogramu (rys. 4). Lekami stosowanymi przez hodowców były zazwyczaj: Clotrimazolium (krem), Porcortolon (tabletki), Terbinafina (tabletki), Mikonazol (krem). Większość ankietowanych (8 osób) poddawano terapii przez 30 dni, 2 osoby przez 60 dni, a 3 przez 120 dni łącznie z hospitalizacją.

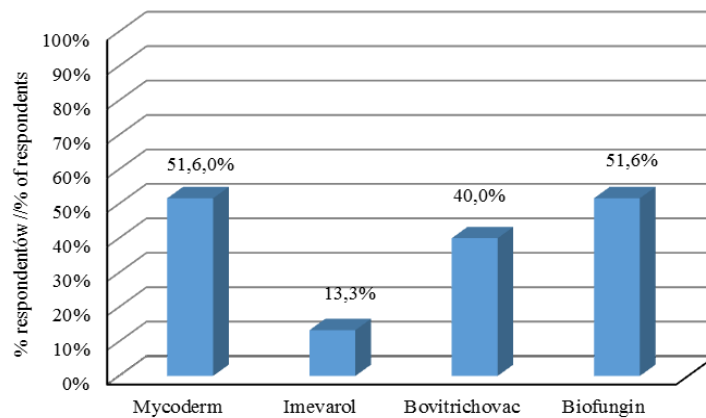
Pora roku jest ważnym czynnikiem wystąpienia schorzenia, dlatego w ankiecie zamieszczono pytanie o porę roku, w której pojawiały się objawy grzybic skórnych u zwierząt. Respondenci wskazywali wiosnę i jesień.

Jak powszechnie wiadomo, dbanie o higienę osobistą – częste mycie rąk i całego ciała po zakończonej pracy w gospodarstwie, opatrywanie drobnych ran i skaleczeń oraz regularne pranie odzieży roboczej – zmniejsza ryzyko zarażenia się chorobami odzwierzęcymi. Wszyscy ankietowani twierdzą, że używają odpowiedniej odzieży roboczej do pracy przy zwierzętach, tj. rękawic, nakrycia głowy, odzieży z długimi rękawami i nogawkami. Odzież tę regularnie czyszczą, myją ręce przed pracą i po niej. Jeśli jest to konieczne – również w trakcie pracy ze zwierzętami.



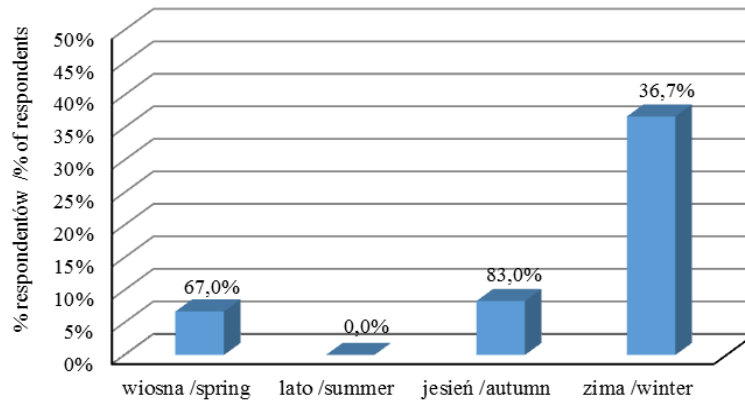
Rys. 4. Jakie badania wykonał lekarz?
Fig. 4. What tests did the doctor?

W objętych badaniach gospodarstwach objawy u zwierząt pojawiały się najczęściej na karku (potwierdziło to 50% ankietowanych), poza tym na głowie oraz grzbiecie, brzuchu i podudziach. Na nogach nie odnotowano żadnych zmian. Wszystkie zwierzęta były pod nadzorem lekarza weterynarii i podawano im stosowne preparaty w trakcie leczenia (rys. 5). Dermatozy u zwierząt najczęściej notowano w okresie jesienno-zimowym, ponieważ wtedy zwierzęta stoją w zamkniętym pomieszczeniu, w dużym zagęszczeniu, co doprowadza do wysokiej wilgotności i stwarza doskonałe warunki dla rozwoju grzybów.



Rys. 5. Jakie preparaty zastosowano podczas występowania chorób skóry u zwierząt?
Fig. 5. What preparations were applied during the occurrence of skin diseases in animals?

W okresie letnim zwierzęta korzystają z pastwisk, wówczas nasilenie choroby jest niskie. Wśród ankietowanych najczęściej choroba występowała w okresie zimowym, co potwierdziło 36,7% respondentów (22 przypadki), następnie w okresie jesiennym, w którym wystąpiło 8,3% przypadków choroby (5 przypadków), oraz w okresie wiosennym, na który przypadło 6,7% przypadków (4 przypadki) – rys. 6.



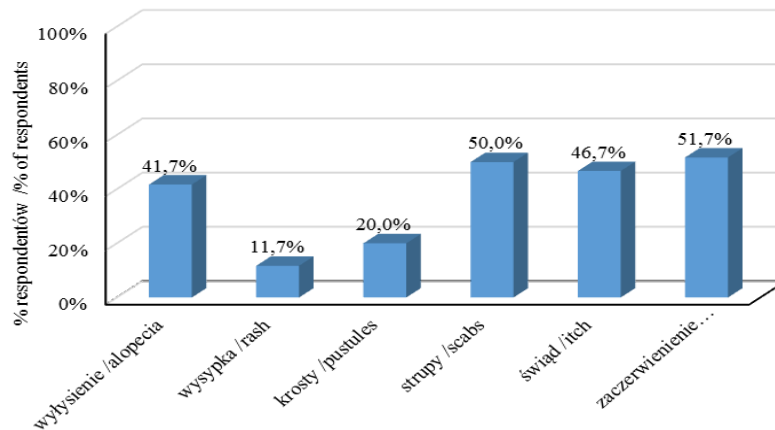
Rys. 6. W jakiej porze roku najczęściej występowały dermatozy u zwierząt?
Fig. 6. In what season of the year did dermatoses occur most in animals?

Hodowcy, u których wystąpiła dermatoza, stosowali następujące preparaty: Mycoderm (maść o działaniu przeciwgrzybiczym i słabym działaniu przeciwbakteryjnym), Imevarol (roztwór stosowany na skórę), Bovitrichovac (szczepionka przeciw grzybicy skórnej) i Biofungin (zawiera tlenek cynku, zwiększa odporność immunologiczną oraz przeciwdziała rogowaceniu naskórka i racic). Ponad połowa hodowców (51,6%, czyli 31 osób) stosowała u bydła i trzody chlewnej Mycoderm oraz Biofungin, a 40% rolników (24 osoby) – Biotrichovac (rys. 5).

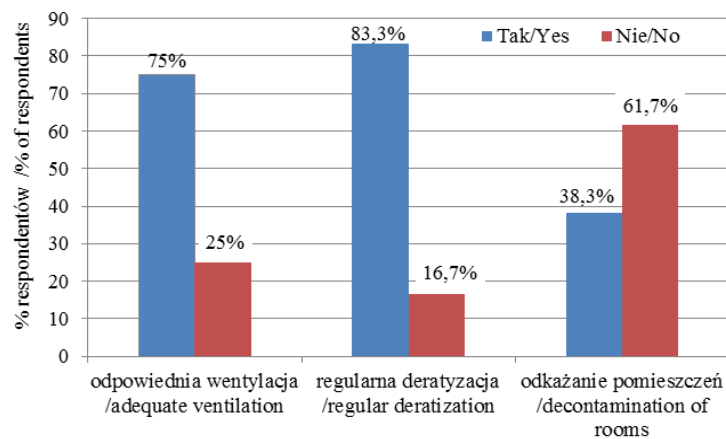
Ankietowanych zapytano o objawy dermatoz u zwierząt. Najczęściej obserwowane zmiany to: zaczerwienienie (51,7% przypadków), strupy (50%), świąd (46,7%), łysienie (41,7%), krosty (20%) oraz wysypka (11,7%) – rys. 7.

Do walki z chorobą oraz w celu zapobiegania jej wystąpieniu konieczne jest utrzymywanie właściwych warunków sanitarnych i zoohigienicznych w pomieszczeniach hodowlanych przez odpowiednią wentylację pomieszczenia, regularną deratyzację oraz odkażanie pomieszczeń po przebytej infekcji. Chore osobniki powinny się odizolować od zwierząt zdrowych poprzez umieszczenie ich w specjalnych izolatkach. Ponieważ po zakończeniu leczenia pomieszczenie, w którym przebywały osobniki chore, powinno być odkażone, zapytano właścicieli gospodarstw, jakie były warunki zoosanitarne panujące

w pomieszczeniach inwentarskich oraz jakie stosowali środki profilaktyczne (rys. 8). Ankieterzy w większości zapewniaли odpowiednią wentylację pomieszczeń inwentarskich (75% hodowców) oraz regularną deratyzację (83,3% hodowców). Niestety ponad połowa osób objętych badaniami (61,7%) nie prowadziła odkażania pomieszczeń inwentarskich po przebytej chorobie, czego dowodem były ponowne zachorowania zwierząt.



Rys. 7. Jakie stwierdzono objawy dermatozy?
Fig. 7. What dermatosis symptoms were found?



Rys. 8. Jakie panowały warunki sanitarne i zoohigieniczne w pomieszczeniach zwierząt?
Fig. 8. What were the sanitary and zoohygienic conditions in animal rooms?

Grzybice odzwierzęce są typowymi zakażeniami dermatofitowymi, wywołwanymi przez grzyby z rodzajów *Epidermophyton*, *Trichophyton* oraz *Microsporum*. Dermatofity mają zdolność rozkładania keratyny, która znajduje się w naskórku, włosach i paznokciach [Kręcisz i in. 2013]. Infekcje drożdżakowe dotyczą skóry lub paznokci rąk. Czynniki etiologicznymi najczęściej są grzyby drożdżopodobne z rodzaju *Candida* i *Malassezia*. Najczęściej występującym patogenem jest *Candida albicans*.

Do rozwoju zmian chorobowych dochodzi w wyniku oddziaływania miejscowego lub ogólnoustrojowego [Kręcisz i in. 2013]. Drożdżakowe zapalenie skóry rąk uzyskuje postać wyparzenia międzypalcowego. Między palcami rąk obserwuje się zmiany rumieniowe lub rumieniowo-wysiękowe z dodatkowymi objawami, takimi jak: grudki, pęcherzyki, krostki, maceracja i pęknięcia naskórka. Najczęściej zmiany obejmują III przestrzeń międzypalcową oraz skórę pod biżuterią [Kręcisz i in. 2013].

Zakażenia u ludzi powodują głównie gatunki antropofilne i zoofilne, rzadziej geofilne. Spośród gatunków zoofilnych wyróżnia się: *Trichophyton mentagrophytes* var. *mentagrophytes*, *T. erinacei*, *T. verrucosum*, *T. equinum*, *T. quinckeanum*, *T. simii*, *Microsporum canis*, *M. persicolor*, *M. equinum*, *M. nanum*, *M. gallinae*. Do grzybów geofilnych, rzadziej wykrywanych, zalicza się: *Microsporum gypseum*, *M. fulvum*, *Sporothrix schenckii*, a z zakażonych płytek paznokciowych odseparowuje się również grzyby z rodzajów *Acremonium*, *Fusarium* i *Aspergillus* [Śpiewak 1998].

Rolnicy, obok ogrodników, lekarzy weterynarii oraz leśników, przypisywani są również do grup zawodowych o podwyższonym ryzyku wystąpienia pokrzywki zawodowej. Najczęściej rozwija się ona już przy pierwszym kontakcie z daną substancją. Zwykle wywołwana jest przez produkty pochodzenia zwierzęcego, rośliny, substancje zapachowe, leki [Kieć-Świerczyńska 2010, Śpiewak i in. 2017].

W porównaniu z innymi grupami zawodowymi rolników częściej przypisuje się do grupy wysokiego ryzyka powstania zawodowej choroby skóry. Częstość ich występowania jest wielokrotnie wyższa niż chorób układu oddechowego. Identyfikacja tych zagrożeń oraz doradztwo w zakresie doboru środków profilaktycznych są niezbędnym elementem profilaktycznym dla tej grupy zawodowej [Śpiewak i in. 2017].

W badanym okresie stwierdzono u ankietowanych hodowców bydła i trzody chlewnej 31 przypadków zachorowań. Na podstawie uzyskanych wyników badań można stwierdzić, że rolnicy mają podstawową wiedzę na temat pojawiających się dermatoz w ich środowisku pracy. Potrafią rozpoznać objawy towarzyszące tego typu chorobom, co może pozwolić na sprawne wdrożenie leczenia oraz dostosowanie środków profilaktycznych. Występowanie dermatoz u rolników stanowi problem nie tylko ekonomiczny, ale również społeczny. Brak prowadzenia obowiązkowych badań profilaktycznych w tej grupie zawodowej może sprzyjać wzrostowi liczby osób ubiegających się o odszkodowania w KRUS. Natomiast u samych rolników może powodować, obok stanu złego samopoczucia, spadek produktywności. Dlatego należy wprowadzić szerszy dostęp tej grupy zawodowej do świadczeń z zakresu medycyny pracy oraz obowiązkowe szkolenia rolników, w czym mogłyby pomóc ośrodki doradztwa rolniczego.

WNIOSKI

1. W 31 na 60 analizowanych gospodarstwach stwierdzono występowanie dermatoz u zwierząt. We wszystkich przypadkach schorzenia te występowały u bydła, nie zaobserwowano dermatoz u trzody chlewnej.

2. Wśród ankietowanych rolników stwierdzono 13 przypadków zachorowań na dermatozy, które skonsultowano z lekarzem pierwszego kontaktu oraz lekarzem dermatologiem.

3. Najczęściej dermatozy występowały u hodowców w zimie, a u zwierząt w sezonie jesienno-zimowym.

4. Większość hodowców zapewnia zwierzętom odpowiednie warunki mikroklimatyczne oraz regularną deratyzację pomieszczeń.

5. W większości gospodarstw nie przeprowadzono odkażania pomieszczeń po wyleczeniu zwierząt chorych na dermatozy.

PIŚMIENNICTWO

- Kieć-Świerczyńska M., 2010. Zasady diagnostyki, orzecznictwa i profilaktyki chorób zawodowych skóry. Instytut Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera w Łodzi, Warszawa, 95–98.
- Kręcisz B., Chomiczewska D., Kieć-Świerczyńska M., Romek A., 2013a. Kompleksowy program profilaktyczny dotyczący chorób zawodowych skóry. Opracowany przez zespół wykonawców z Pracowni Dermatologii Instytutu Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, 16–18.
- Kręcisz B., Chomiczewska D., Kieć-Świerczyńska M., 2013b. Profilaktyka dermatoz zawodowych. Oficyna Wydawnicza Instytutu Medycyny Pracy im. prof. J. Nofera, 57–58.
- Skórska R.C., Dutkiewicz J., 2000. Detection of specific IgE as a screening tool for cow and swine breeders' occupational allergic dermatoses. *Ann. Agric. Environ. Med.* 7, 145–147.
- Solecki L., 2011. Zagrożenia czynnikami biologicznymi w rolnictwie – dotychczasowe i nowe problemy. *Ubezpiec. Rol.* 42, 105–122.
- Szewczyk H., 2010. Prawne pojęcie rolniczej choroby zawodowej. *Przegl. Prawa Roln.* 2, 211–212.
- Szewczyk H., 2012. Rolnicze choroby zawodowe i parazawodowe. *Więś i Roln.* 3(156), 97–112.
- Śpiewak R., 1998. Grzyby pochodzenia zwierzęcego i glebowego jako przyczyna chorób skóry u rolników. W: J. Dutkiewicz (red.), *Zagrożenia Biologiczne w Rolnictwie*. Inst. Med. Wsi, Lublin, 124–132.
- Śpiewak R., 2000. Zawodowe choroby skóry u rolników – problem ważny i niedoceniany. *Nowa Med.* 107, 35–39.
- Śpiewak R. 2002. Dermatozy zawodowe u rolników. Wyd. Czelej, Lublin, 31–35.
- Śpiewak R. 2009. Wyprysk kontaktowy. *Post. Derm. Alergol.* 26(5), 375–377.
- Śpiewak R., Góra-Florek A., Horoch A., Jarosz M.J., Doryńska A., Golec M., Dutkiewicz J., 2017. Risk factors for work-related eczema and urticaria among vocational students of agriculture. *Ann. Agric. Environ. Med.* 24(4), 716–721.
- Zagórski J., 2000. Krytyczna ocena aktualnych rozwiązań w ochronie zdrowia rolników indywidualnych w Polsce. W: J. Zagórski (red.), *Choroby zawodowe i parazawodowe w rolnictwie*. Inst. Med. Wsi, Lublin, 40–48.

Summary. Compared to other occupational groups, farmers are more often assigned to a high risk group for the emergence of occupational skin diseases. Therefore, this study was conducted moving issues among 60 breeders of cattle and pigs. The study was carried out using a questionnaire, which included questions about the farmers and the kept animals kept. Analyzing the results, it was found that over a half of the respondents had symptoms of dermatoses, i.e. redness, pruritus, patches or pustules. Most often, these changes were observed in the winter. Most farmers did not comply with the sanitation procedures.

Key words: dermatoses, occupational disease, breeders, animals

Otrzymano:/ Received: 7.05.2018
Zaakceptowano:/ Accepted: 27.06.2018