

VATRA SVETOG ANTUNA: EPIDEMIJA U ŽITU

U srednjem i ranom novom vijeku Europom su harale epidemije čiji se uzrok nije, zbog nepoznavanja kemijskih procesa, mogao točno utvrditi. Jedna od čestih bolesti bio je ergotizam, zaraza uzrokovana raženom gljivicom, a bila je poznata pod nazivom „vatra svetog Antuna“ ili „sveta vatra“ (ignis sacer). Rad pojašnjava obilježja ergotizma, uz isticanje veze s imenom svetog Antuna. Nakon toga se daje kratak pregled okolnosti pojave bolesti u kontekstu srednjovjekovne i ranonovovjekovne Europe. Istražuje se povezanost ergotizma i optužaba za vještičarenje kroz analizu sudskih spisa o progonima vještica u engleskoj grofoviji Essex u 16. i 17. stoljeću te u mjestu Salem Village 1692. godine.

Ključne riječi: *epidemije, ergotizam, progon vještica, vatra svetog Antuna, Salem, Essex*

1. UVOD

U razdobljima koja su prethodila vremenu medicinskih otkrića i napredcima u tom polju znanosti, epidemije smrtonosnih bolesti nisu bile rijetka pojava. Najpoznatiji je primjer kuga iz 14. stoljeća, ali ljudi su podlijegali i bolestima koje su danas manje poznate. Primjer takve bolesti je ergotizam, bolest uzrokovana raženom gljivicom. Kako su ljudi u srednjem i ranom novom vijeku u velikim količinama konzumirali žitarice (pšenicu, ječam), a raž je bila osobito raširena među nižim slojevima društva, postojali su pogodni uvjeti za razvoj ove bolesti. Ergotizam se u to vrijeme nazivao „vatra svetog Antuna“ ili „sveta vatra“ (*ignis sacer*). Podatci o pojavi ove bolesti mogu se naći u monografijama koje se bave srednjim vijekom, kao što su djelo C. M. Woolgar, *The Culture of Food in England, 1200–1500* (London: New Haven, 2016), Melitte Weiss Adamson, *Food in Medieval Times* (London: Westport, 2004) i Lukea Demaitrea, *Medieval Medicine; The Art of Healing, from Head to Toe* (Santa Barbara: Praeger, 2013), ali takve pregledne studije neizbježno se ovom specifičnom problemu posvećuju u relativno maloj mjeri. Treba istaknuti djelo Johna Fullera *The Day of St Anthony's Fire* (London: Hutchinson, 1969) u kojemu se autor sveobuhvatno bavi izbijanjem ergotizma u Francuskoj 1517. godine. Velik doprinos istraživanju o ergotizmu i njegovoj povezanosti sa slučajevima progona vještica dale su Linnda R. Caporael te Mary Kilbourne Matossian, čiji su radovi korišteni i u ovom članku. Istu temu iscrpno istražuje i Homayun Sidky u djelu *Witchcraft, Lycanthropy, Drugs*

and Disease: An Anthropological Study of the European Witch Hunts (New York: Peter Lang, 1997). Uz povijesnu znanost, brojne se druge discipline bave epidemijama ergotizma pa se podatci o njima mogu pronaći u znanstvenim radovima s polja medicine, poljoprivrede, povijesti umjetnosti,¹ paleoklimatologije te hagiografije, što svjedoči o interdisciplinarnosti ove teme. Članak na početku objašnjava glavne značajke ergotizma – uzročnika, simptome i oblike bolesti – a zatim će biti ustanovljena veza ove bolesti i Svetog Antuna. Potom se donosi pregled slučajeva i okolnosti izbijanja epidemija vatre Svetog Antuna u Europi u srednjem i ranom novom vijeku. Nakon toga istražuje se povezanost ergotizma i progona vještica, a to će biti učinjeno kroz analizu sudskih zapisa vezanih uz neke od najpoznatijih progona vještica – one u Essexu u 16. i 17. stoljeću, te u Salem Villageu 1692. godine – iz kojih je moguće iščitati koje su to simptome žrtve navodnog vještičarenja iskusile. Cilj je rada pojasniti pojam i pojavu ergotizma, takozvane „svete vatre,“ te istražiti njezinu povezanost s progonima vještica u okrugu Essex i u Salemu.

2. ERGOTIZAM

Ergotizam je naziv za bolest koja se u srednjem i ranom novom vijeku mogla pojaviti u epidemijskom obliku. Ova bolest podrazumijeva kronično trovanje ergot alkaloidima koji su zaraženi raženom gljivicom (na francuskom se ona naziva *ergot*, od čega potječe i naziv bolesti).² Ergot je naziv za sklerocij (očvršćeni micelij gljiva, tj. oblik koji omogućava preživljavanje zime) gljivice *Claviceps purpurea*. Ona je parazit na raži, pšenici, ječmu i drugim žitaricama, ali napada i divlje trave.³ Ergot napada raž u specifičnim vremenskim uvjetima: poslije iznimno hladne zime i kišnog proljeća s toplim i suhim intervalima, nakon kojih dolazi vruće ljeto.⁴ Zaraza biljke manifestira se kroz male izrasline smeđe–ljubičaste boje na klasu žitarice, a one sadrže otrov ergotoksin. Te izrasline padnu sa žitarice na zemlju gdje prezime, a u proljeće razviju ljubičaste gljivice koje otpuštaju spore. One se vjetrom prenose na žitarice. Osim na ovaj način, ergot se može raširiti i tako da se požanje sa žitom i samelje u brašno te plasira za proizvodnju prehrambenih proizvoda.⁵

Kada se ergot ispeče s tijestom, nastane dietilamid lizerginske kiseline lizergid, poznat kao LSD, koji se danas koristi kao halucinogena droga. Ovaj spoj nije bio poznat u srednjem i ranom novom vijeku (njegovo je djelovanje slučajno otkrio Albert Hofmann 1943. godine⁶), stoga su ljudi smatrali da ergotizam nastaje djelovanjem sv. Antuna, čiji je simbol sveta vatra te ju on može stvoriti kao kaznu za grijeh, a povezanost s vatrom očita je zbog glavnog simptoma ovog ergotizma, osjećajem izgaranja.⁷ Tek je biolog Denis Dodart godine 1676. na francuskoj *Academie des Sciences* izložio istraživanje kojim je utvrđena veza između ergotizirane raži i oblika trovanja kruhom poznatog kao ergotizam.⁸

1 Na primjer, Veit Harold Bauer, *Das Antonius-Feuer in Kunst und Medizin*, (Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Mathematisch–naturwissenschaftliche Klasse. Jg. 1973, Supplement), Heidelberg–Berlin: Springer, 1973.

2 *Ergotizam*, <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=18252> (pregledano 17. studenog 2019.)

3 J. C. DRUMMOND 1938: 194–195.

4 M. KILBOURNE MATOSSIAN 1983: 39.

5 J. OTT 1996: 121.

6 Isto, 119.

7 L. S. DIXON 1984: 120.

8 F. G. MIXON Jr. 2000: 180.

Poznate su dvije vrste ergotizma, gangrenski i konvulzivni. Gangrenski oblik ergotizma bio je češći te se često naziva *ignis sacer*, odnosno „sveta vatra,“ ili „vatra sv. Antuna.“⁹ Konvulzivni oblik ergotizma poznat je i kao „plesna manija“ ili „ples svetog Vida.“¹⁰ Početni simptomi gangrenskog ergotizma uključuju depresiju, bolove u abdomenu, probavne smetnje, epizode znojenja. Pacijenti su blijedi te osjećaju hladnoću u udovima. Slijede simptomi kao što su nesаница i osjećaj unutarnjeg izgaranja. Naposljetku bolesnik doživljava halucinacije i delirij, koji može dovesti i do pokušaja samoubojstva. Primjećuje se i gangrena na udovima (odumiranje sasušenog tkiva) do koje dolazi zbog jakih kontrakcija arterija uslijed otrovanja ergotoksinom.¹¹ Simptomi konvulzivnog ergotizma uključuju osjećaj gušenja, blagu euforiju, bol u prednjem dijelu glave, umor, depresiju, mučninu, bol ili hladnoću u udovima, osjećaj trnaca, tj. mravi, po tijelu (formikacija), kontrakcije mišića te napadaje koji nalikuju na epileptične. Zarazi ergotom osobito su izložene djeca i trudnice.¹²

2. 1. POVEZANOST SA SVETIM ANTUNOM

Već je istaknuto da je bolest u narodu nazvana vatrom Svetog Antuna zbog povezanosti s tim svetcem. Radi se o Svetom Antunu iz Egipta, poznatom i kao Sveti Antun Veliki i Sveti Antun Pustinjak (o. 251. – 356.). Prema predaji, Sveti se Antun povukao na planinu, gdje se molitvom i pokorom borio protiv vraga i raznih iskušenja.¹³ Osim zbog preklapanja vatre kao Antunovog ikonografskog simbola i vatre kao simptoma ergotizma, Sveti Antun se u vezu s ergotizmom dovodi i zbog ove borbe protiv halucinacija i vizija demona.¹⁴

Sveti Antun vrhunac popularnosti postigao je u srednjem vijeku, kada je oko 1100. godine u blizini Grenoblea, u Dauphinéu u Francuskoj osnovan i red hospitala svetog Antuna, a tamo su se čuvale i njegove relikvije. Ovo je mjesto postalo glavno odredište hodočasnika koji su se htjeli izliječiti od bolesti zvane „vatra svetog Antuna.“¹⁵ U samostanima antunovaca bila je ujedinjena uloga Crkve i bolnice. U njima se nalazio prior, amaterski njegovatelji, ljekari i doktori. Ti su medicinari često svoje obrazovanje stekli u isprofiliranim središtima kao što su Salerno, Padova, Montpellier.¹⁶ Redovnici su bili posvećeni pomaganju oboljelih, a nosili su crnu mantiju s plavim grčkim slovom *tau*, križ koji je simbol svetog Antuna.¹⁷ Uz tau križ, i zvonca antunovaca te svinje koje su oni uzgajali postali su, kao i vatra, ikonografski simboli koji se vezuju uz svetog Antuna.¹⁸

Samostanska je prehrana bila bogata upravo zbog jednog od simbola svetog Antuna, svinje, odnosno, njezinog mesa. Te su svinje oko vrata nosile zvonca – još jedan simbol svetca – i smjele su slobodno hodati ulicama grada. Bolesnicima su također davani lijekovi koje su

9 U izvorima je moguće pronaći i termin perzijska vatra, a pojmovi se vjerojatno odnose na pojavu iste bolesti (L. DEMAITRE 2013: 90).

10 J. OTT 1996: 122.

11 P. SALWAY, W. DELL 1955: 67–68.

12 M. KILBOURNE MATOSSIAN 1982: 355; L. R. CAPORAEL 1976: 23–24.

13 *St. Anthony of Egypt*, <https://www.britannica.com/biography/Saint-Anthony-of-Egypt> (pregledano 17. studenog 2019.).

14 H. SIDKY 1997: 169.

15 J. CHERRY 2001: 160–161.

16 L. S. DIXON 1984: 121.

17 *Orders of St. Anthony*, <https://www.newadvent.org/cathen/01555a.htm> (pregledano 24. travnja 2020.).

18 *St. Anthony of Egypt*, <https://www.britannica.com/biography/Saint-Anthony-of-Egypt> (pregledano 17. studenog 2019.).



Slika 1. *Tau* križ pronađen u crkvi sv. Jakova u Bathu (slika preuzeta iz: J. CHERRY 2001: 161)

proizveli samostanski ljekari. Od njih je najvažniju ulogu imala tzv. „sveta berba.“¹⁹ Red sv. Antuna uzimao je vino lokalne proizvodnje i proizvodio vrstu octa koji se davao bolesnicima. Pacijenti su se tijekom ovog procesa nalazili ispred relikvija svetca.²⁰ Ovo se odvijalo jednom godišnje, na proslavu Uzašašća (40 dana nakon Uskrsa), a lijek se dodjeljivao na principu prvenstva, tako da se ispred samostana stvarao velik red bolesnika. Na dan proslave vino, tj. ocat, procijedilo se kroz relikvije sv. Antuna. Pretpostavlja se da je jak koncentrat alkohola u napitku omogućio širenje kapilara i tako omogućio dotok krvi do udova koji je dotad bio blokiran ergotom. Zbog uspjeha u liječenju svete vatre došlo je do porasta broja antunovskih samostana u cijeloj Europi, a svaki je tvrdio da ima autentične relikvije potrebne za proces pripreme „svete berbe.“ Stoga je nekolicina papinskih bula zabranjivala korištenje lažnih relikvija sv. Antuna i dodijelila samostanima sv. Antuna ekskluzivna prava na pripravu eliksira.²¹

Uz posjet samostanu, postojao je i drugi način vjerskog liječenja. Vjerovalo se da *tau* križ, ili križ sv. Antuna, može otjerati ergotizam, tj. „svetu vatru“, isto kao što je služio kao zaštita kad ju je Aaron naslikao na pragovima u noći Pashe. *Tau* križ nađen u crkvi sv. Jakova u Bathu prikazuje sv. Antuna sa zvonom i svinjom, a pod nogama mu je vatra. Sam ritual korištenja križa, svojevrsnog talismana,

19 L. S. DIXON 1984: 121.

20 L. BARKAN 1999: 244.

21 L. S. DIXON 1984: 121–122.

ostaje nepoznat, ali se pretpostavlja da se nosio radi zaštite, a možda je bio povezan i s određenim praksama koje su se provodile u određeno vrijeme.^{22,23}

3. OKOLNOSTI POJAVE SVETE VATRE U SREDNJEM I RANOM NOVOM VIJEKU

Theodor Otto Heusinger 1856. godine (povodom epidemije u Oberhessenu koja je izbila u zimi 1855./1856. godine) objavio je rad u kojem daje kronološki pregled poznatih slučajeva izbivanja ergotizma u Europi u razdoblju od 590. godine do 1795. Popis se dodatnim istraživanjem treba nadopuniti,²⁴ ali iz zabilježenih slučajeva vidljivo je da su u Francuskoj i Njemačkoj izbivanja ove bolesti bila česta. Na primjer, spominje slučaj u Francuskoj 945. godine,²⁵ o kojemu Flodoard, franački ljetopisac iz Reimsa,²⁶ u svome djelu navodi da je u Parizu i okolnim područjima izbio slučaj „vatrene kuge“. Opisuje da je bolest napala udove zaraženih, a pomoć su im pružili svetcu, dok je značajan dio izliječen u crkvi Bogorodice Marije.²⁷ Heusingerov popis u manjem broju spominje Španjolsku, Portugal, Englesku, Italiju, Švedsku, Rusiju i Švicarsku.²⁸ Analiza ovog popisa pokazuje da su epidemije ergotizma bile koncentrirane u središnjoj Europi, ali se pojavljivala i u drugim dijelovima kontinenta.

Heusinger u svom popisu u nekim slučajevima bilježi i opaske o vremenskim uvjetima koji su prethodili epidemijama. Neki od primjera su: vlažna godina 1085. u Francuskoj; teška zima godine 1110. u Engleskoj; hladna zima i vlažna godina u Francuskoj 1140.; 1189. godine zabilježene su obilne kiše u Portugalu.²⁹ Ovakve se okolnosti slažu s vremenskim uvjetima koji najviše pogoduju razvoju ergota, odnosno vlažnom klimom.

Na epidemije ergotizma utjecao je, dakako, sam uzgoj raži.³⁰ U kasnom srednjem vijeku žitarice su bile glavni izvor energije za većinu pripadnika nižih slojeva. Prerađivale su se u brašno, dodavale u kašu, koristile za proizvodnju piva te se od njih pravio kruh.³¹ U kontinentalnoj Europi, posebno

22 J. CHERRY 2001: 161, 171.

23 Kao ostale načine liječenja trebaju se istaknuti narodni lijekovi: destilat uobičajenijih sastojaka, kao što su medvjeda mast, izmet teleta, koža jelena, kao i skupocjenije sastojke – zlatne pilule, ruže, šećer. Navodi se da je i hladna riba pomagala bolestima simptomiziranih vrućinom (po Hipokratovoj humoralnoj teoriji), kao što je „sveta vatra“. Zbog istog razloga koristila se i mandragora – sok se koristio za otupljivanje boli u udovima. Poseban, magijski način liječenja, može se pronaći u oblikovanju malih lutaka od mandragorinog korijena, koje bi zatim služile kao zaštita od svete vatre (L. S. DIXON 1984: 122; L. DEMAIRE 2013: 16; M. WEISS ADAMSON 2004: 62). Ostali oblici liječenja preporučuju kupanje u ljekovitoj vodi radi proširivanja krvnih žila, što pomaže pri grčevima, te čaj od svježeg bazge (Nepoznat autor, *A Description of England*, 96–97; J. AHLSTROM 2005: 61–63).

24 T. ALM, B. ELVEVÅG 2013: 16.

25 T. O. HEUSINGER 1856: 12.

26 Flodoard (893 ili 894–96) napisao je kroniku *Annales* o razdoblju između 919. i 966. te djelo *Historia Remensis ecclesiae* (Flodoard, <https://www.britannica.com/biography/Flodoard>, pregledano 24. travnja 2020.)

27 „In pago Parisiacensi, necnon etiam per diversos circumquaque pagos, hominum diversa membra ignis plaga pervaduntur; quaeque exusta consumebantur, donec mors tandem finiret supplicia. Quorum quidam, nonnulla sanctorum loca petentes, evasere tormenta; plures tamen Parisius in aecclesia sanctae Dei genitricis Mariae sanati sunt, adeo ut quotquot illo pervenire potuerint, asserantur ab hac peste salvati“ (FLODOARD 1905: 100; naglasak autoričin).

28 T. O. HEUSINGER 1856: 11–15.

29 T. O. HEUSINGER 1856: 12.

30 Kako je već istaknuto, nije pravilo da ergot napada samo raž. Npr., zabilježena je zaraza u Engleskoj na pšenici, u Švedskoj na ječmu i zobi, a u Njemačkoj na divljoj travi koja je rasla među usjevima (P. SALWAY, W. DELL 1955: 67).

31 C. M. WOOLGAR 2016: 61.

sjevernoj i istočnoj, raž je bila jedna od dominantnih žitarica.³² U Engleskoj se najkvalitetnijim smatrao pšenični kruh, potom je dolazio raženi, koji je bio tamniji i gušći od pšeničnog,³³ a najsiromašniji su mogli jesti ječmeni kruh.^{34,35} Na sjeveru Engleske raženi proizvodi mogli su se praviti tako da se nisu niti pekli u pećnici već se tijesto oblikovalo u peciva debljine dva do pet centimetara koja bi se potom termički obradila na roštilju. Ponekad su se pravili tanki keksi (*tharf cakes*). Ovakvim brzim metodama pripravljanja u tijestu je zapravo ostajalo više alkaloida ergota, što je povećavalo vjerojatnost oboljenja.³⁶

Epidemije su odnosile mnogobrojne ljudske živote. Na primjer, godine 857. zabilježeno je tisuće smrtnih slučajeva uzrokovanih ergotizmom u dolini rijeke Rajne. U Limogesu, u Francuskoj, godine 943. od ergotizma je preminulo oko 40 000 ljudi.³⁷ Poznat je primjer epidemije u Parizu 1418., kada je u jednom mjesecu umrlo oko 50 000 ljudi.³⁸ Poznato je da u srednjem vijeku brojčane vrijednosti, poput ovih o preminulima od ergotizma, nisu u potpunosti odražavale stvarnost. To jest, moguće je da su povećane – možda i mnogostruko – kako bi se prikazalo koliko je razorna bila vatra svetog Antuna.

4. ERGOTIZAM I PROGON VJEŠTICA

Različita su mišljenja o tome kakva bolest izaziva sumnju na vještičarenje. George Gifford u djelu *A Discourse of the subtill Practises of Deuilles by VVitches and Sorcerers* iz 1587. godine smatra da žrtve vještičarenja podliježu dugotrajnim bolestima,³⁹ dok Matthew Hopkins, u djelu *The Discovery of Witches* (1647.) zastupa stajalište da vještice izazivaju iznenadne bolesti.^{40,41} Iako su simptomi bolesti koje su pripisane vještičarenju iznimno različiti te ih je teško objasniti samo jednim medicinskim razlogom,⁴² moguće je da su navodne žrtve vještičarenja zapravo bolovale od psihoze, shizofrenije, epilepsije, Touretteovog sindroma, i slično, a jedno od medicinskih objašnjenja je i ergotizam.⁴³ Simptomi koji se javljaju kod oboljelih od ergotizma su, kako je već navedeno, grčevi, konvulzije, odumiranje udova, ali i halucinacije. Ovi su simptomi slični onima koji se navode kao posljedica vještičarenja i crne magije.⁴⁴

32 M. WEISS ADAMSON 2004: 4.

33 M. WEISS ADAMSON 2004: 4.

34 C. M. WOOLGAR 2016: 61–62.

35 U djelu *The Canterbury Tales* Geoffrey Chaucer opisuje scenu u kojoj fratar traži od seljaka da mu daju hranu te im obećava spasenje. Fratar traži pšenicu, slad i raž: "Yif us a busschel whete, malt, or reye". Djelo prikazuje diskrepanciju fratrova duhovnog poziva i stvarnosti u kojoj iskorištava i laže seljacima te im oduzima vrijednu imovinu, uključujući i žitarice (G. CHAUCER 2008: 171, stih 1745).

36 M. KILBOURNE MATOSSIAN 2007: 42.

37 M. WEISS ADAMSON 2004: x.

38 L. S. DIXON 1984: 120.

39 „A man is sicke, his sicknesse doth linger vpon him, Some doe put into his head that he is bewitched.“ G. GIFFORD 1587: Chapter 9.

40 „This subtille tempter knowing such a man lyable to some sudden disease, (as by experience I have found) as *Plurisie, Imposthume*, &c. he resorts to divers Witches.“ M. HOPKINS 1647: Quest. 13, Answ.

41 A. MACFARLANE 2008: 182.

42 Također, nije svaki slučaj oboljenja doveo do optužbe za vještičarenje – optužba je uslijedila ako se oboljela osoba prije podlijeganja bolesti svađala s osobom za koju postoje indikacije da je vještica. Isto, 181–182.

43 H. SIDKY, 1997: 167.

44 W. DE BLÉCOURT 2013: 199.

4. 1. SLUČAJ ESSEXA

4. 1. 1. Druga polovica 16. stoljeća

U 16. stoljeću u Engleskoj dolazi do mnogobrojnih progona vještica. Studija o progonima vještica u Essexu i Londonu donosi zanimljiv zaključak koji povezuje progone vještica i ergotizam i uzgoj raži. Naime, u drugoj polovici 16. stoljeća dolazi do naglog populacijskog rasta u Engleskoj, posebno u Londonu.⁴⁵ U blizini Londona nalazi se grofovija Essex, u kojoj su se u velikom opsegu proizvodili prehrambeni proizvodi namijenjeni konzumaciji, ali i prodaji u Londonu. Važno je napomenuti da se u Essexu uzgajalo mnogo raži. Za to se iskorištavalo tlo dobiveno isušivanjem obližnjih močvara. Ergotizam češće zahvaća djecu i adolescente jer mladi, kako još rastu, unose više hrane (s obzirom na količinu hrane u odnosu jedinice tjelesne mase) nego odrasli. U populaciji koja naglo raste, kao što je bio slučaj u Essexu, postoji velik udio djece i mladih, tj. dobne skupine koje su izloženije ergotizmu.⁴⁶ Krajem 16. stoljeća porast cijene raži istisnuo je ovu žitaricu iz prehrane šireg, siromašnog pučanstva, koje je tada više konzumiralo zob i ječam. Sa smanjenjem konzumacije raži došlo je i do prestanka optužbi za vještičarenje.⁴⁷

Istraživanjem eseških zapisa sa sudskih procesa protiv vještica utvrđeno je da su simptomi žrtava vještica odgovarali simptomima ergotizma. Naime, žrtve su imale problema s udovima, konvulzije te gangrenu. Zapisi o ozljedama navode npr. da je djevojčica onemoćala u desnoj nozi i desnoj ruci; druga je žena onemoćala i takvom ostala; jedan je dječak imao problema s nogama, jer su mu stopala ostala iskrivljena i beskorisna; žena nije mogla pokretati gornji dio tijela; jednoj je osobi istrunulo bedro.⁴⁸

Optužbe za vještičarenje povezane s ergotizmom u Essexu zabilježene su najčešće između veljače i lipnja, što je u raskoraku s vrhuncem pojave ergotizma u kontinentalnoj Europi, do kojeg je dolazilo između kolovoza i rujna, odmah nakon žetve raži. Ova pojava može se objasniti činjenicom da su kontinentalne zajednice ovisile ponajviše o raži te su je konzumirale odmah nakon žetve, dok je u Engleskoj prehrana bila raznovrsnija i uključivala ječam, zob i mahunarke te su raži pribjegavali upravo u veljači. Ergot svoju kemijsku stabilnost zadržava do osamnaest mjeseci.⁴⁹ Dakle, može se zaključiti da je povećan broj procesa protiv vještica u Essexu krajem 16. stoljeća uzrokovan većim uzgojem raži (radi prodaje u Londonu), povećanjem najizloženije dobne skupine, mladih, te klimom pogodnom razvoju ergota.⁵⁰

4. 1. 2. *Witchfinding* 1645. godine

Raž je prestala biti osnovica prehrane nižih slojeva društva oko 1620. godine, nakon čega se preorijentiralo na pšenicu. Uzgoj raži u većoj se mjeri nastavio u sjevernijim područjima do ranog osamnaestog stoljeća.⁵¹ Uzgoj raži svakako nije posve prekinut, a ergot može napasti određeno

45 Broj stanovnika narastao je s otprilike 2,3 milijuna u razdoblju od 1522. do 1525. na 3,75 milijuna 1603. godine. A. B. APPLEBY str. 105.

46 M. KILBOURNE MATOSSIAN 1983: 37.

47 M. KILBOURNE MATOSSIAN 1983: 34–35.

48 M. KILBOURNE MATOSSIAN 1983: 35; izvori citirani u A. MACFARLANE 2008: 181.

49 M. KILBOURNE MATOSSIAN 1983: 37–38.

50 M. KILBOURNE MATOSSIAN 1983: 41–42.

51 M. KILBOURNE MATOSSIAN 1981: 78–79.

polje, dok susjedno neće biti zaraženo.⁵² Zbog toga je moguće progon vještica u Essexu 1645. godine promatrati kroz prizmu ergotizma.

Ovaj je progon bio specifičan zbog više faktora. Bilo je to jedini put kada je u progonu sudjelovala specifična grupa lovaca na vještice (*witch-hunters, witchfinders*). Ti su ljudi usmjerili svoje djelovanje na pronalaženje i optuživanje vještica. Potom, razdoblje je specifično po vrlo visokom postotku smrtnih kazni. Tada je za vještičarenje optuženo te zarobljeno ili ispitano 35 žena. Od toga je devetnaest pogubljeno, devet je umrlo od groznice koju su zadobile u zatvoru, šest je bilo zarobljeno, a jedna je oslobođena. Naposljetku, slučajevi su bili geografski vrlo blizu. Samo je dvanaest mjesta bilo u pitanju, sva u radijusu manjem od 25 kilometara.⁵³ Matthew Hopkins najpoznatiji je tragač za vješticama (*witchfinder*) te si je pripisao i ulogu generala u toj organizaciji (*witchfinder-general*). Blisko je surađivao s Johnom Stearneom; u periodu od 1644. do 1647. bio je vodeće lice pokreta, koji je upravo zbog njega dostigao vrhunac po broju optuženih i osuđenih vještica.⁵⁴ Najčešće se navodi da su Hopkins i Stearne bili pohlepni ili vjerski fanatici; međutim, vjerojatno je razlog ležao u tome da je kod njih sumnja na vještičarenje izazivala znatizeljnu i uznemirenost, što je, u kombinaciji sa željom da se provede korisna javna služba, dovelo do progona vještica.⁵⁵ Oslanjali su se na djelo *Dæmonologie* kralja Jamesa VI./I. i na pravilo da su vještice posjećivali vražići (*imps*).⁵⁶

U zapisima izjava svjedoka i optuženika u slučajevima vještičarenja u Essexu od ožujka do svibnja 1645. godine moguće je pronaći simptome bolesti za čije su izazivanje bile optužene vještice. Neki su kopnjeli i malaksali uslijed bolesti, a čini se da je bolest zahvaćala i odrasle i djecu: zabilježen je slučaj žene koja je od toga umrla⁵⁷, kao i djeteta koje je patilo od neobične bolesti i ubrzo umrlo.⁵⁸ Jedna je žena oboljela oko Božića 1644. godine te se čini da nešto nije bilo u redu s njezinim udovima. Također je iskusila snažne napadaje.⁵⁹ Jedna je žrtva – dijete – također imalo neobične napadaje, protezalo udove i okretalo oči.⁶⁰ Druga je žena prvo pobacila, a zatim je izgubila osjet u desnoj strani tijela te iskusila snažne bolove i osjećaj izgaranja.⁶¹ Gubitak osjeta u udovima može ukazivati na gangrenu, dok osjećaj izgaranja upućuje na vatru sv. Antuna. Žrtve, ali i optužene vještice, u nekim slučajevima pokazivali su simptome koji ne odgovaraju sasvim gangrenskom obliku ergotizma, odnosno vatri svetog Antuna. Međutim, ne može se sasvim isključiti mogućnost da su болоvali od drugog, konvulzivnog oblika ergotizma. Naime, jedna optuženica patila je u napadaju u kojem se tresla i drhtala, nakon čega je pala unatrag na zemlju i po njoj odskakala.⁶² Jedna se žrtva navodnog vještičarenja tresla i uz to vrištala.⁶³

52 L. R. CAPORAE 1976: 23.

53 A. MACFARLANE 2008: 135.

54 W. NOTESTEIN 1911: 164–166.

55 A. MACFARLANE 2008: 140.

56 W. NOTESTEIN 1911: 189.

57 "pining and languishing disease." *A true and exact relation* 1827: 4.

58 "was strangely taken sick, and languishing, within a short time died." *A true and exact relation* 1827: 18.

59 "his wife was taken sicke, and lame, with such violent fits." *A true and exact relation* 1827: 1.

60 "had very strange fits, extending the limbs, and rowling the eyes, and within two dayes after dyed." *A true and exact relation* 1827: 7.

61 "shee was taken lame on that side, with extraordinary pains and burning." *A true and exact relation* 1827: 10.

62 "she shaked and quivered, and fell down to the ground backward, and tumbled up and down upon the ground, and hath continued sick ever since." *A true and exact relation* 1827: 18.

63 "his servant was taken sick, shaking and shrieking." *A true and exact relation* 1827: 27.

Još jedan simptom, halucinacije, može se pronaći u slučaju jedne od navodnih žrtava vještičarenja, koja je, prema navodu njezinoga muža, prvo vidjela zmiju u svojoj kući te ju htjela ubiti lopatom. Međutim, zmija je odjednom nestala kada ju je žena krenula udariti. Nakon toga ženu su spopali napadaji, kao i bolovi i osjećaj izgaranja po cijelome tijelu. Umrla je nakon jednoga tjedna.⁶⁴ Moguće je da se ženi samo pričinilo, uslijed haluciniranja, da vidi zmiju, a i ostali simptomi mogli bi se objasniti gangrenskim ergotizmom.

Posebno je zanimljiv slučaj opisan u izvaji od 29. travnja 1645. Navodi se da je prije deset mjeseci – dakle, oko lipnja 1644. godine – jedna žena, koja je sa sobom vodila svoje dvogodišnje dijete, sreća ženu koja je djetetu dala kruh i maslac. Dijete je konzumiralo hranu i nakon manje od deset minuta zaplakalo da je onemoćalo.⁶⁵ Osam dana nastavili su se bolovi zbog kojih se dijete grebalo, a nakon toga je umrlo.⁶⁶ Uskoro je oboljela i majka te djelomično izgubila osjet u rukama.⁶⁷ U ovom je slučaju bolest eksplicitno povezana s konzumacijom kruha. Postoji mogućnost da je kruh bio napravljen od žitarice zaražene ergotom. Kako se radi o lipnju, ovaj se slučaj, kao i ostali opisani, uz izuzetak žene oboljele oko Božića, uklapa u prethodno navedeni vremenski okvir u kojem su najčešće izbijale epidemije ergotizma u Engleskoj, od veljače do lipnja.

4. 2. PROGON VJEŠTICA U SALEMU 1692. GODINE

Lov na vještice u Salemu zacijelo je najpoznatija epizoda masovne histerije i nasilja u kolonijalnoj Americi. Progon vještica u Salemu počeo je u kućanstvu Samuela Parrisa, puritanskog svećenika. Njegova devetogodišnja kći Elizabeth i jedanaestogodišnja nećakinja Abigail Williams počele su pokazivati neobične simptome – doživljavale su napadaje i govorile nepoznate jezike. Sumnjalo se da su pod vještichjom kletvom te je kao lijek propisana molitva i post. Međutim, simptomi su se počeli širiti među lokalnim adolescentima. Majka jedne od djevojčica potražila je pomoć kod služavke (a možda ropkinje) Titube, koja je služila u kućanstvu Parrisovih. Tituba je po zamolbi napravila tzv. vještichji kolač (jedan od sastojaka bio je urin oboljele djece), a kolač je zatim dan psu koji ga je trebao pojesti i steći sposobnost da njuhom identificira vješticu odgovornu za kletvu. Izvori ne spominju što se dogodilo sa psom koji je pojeo vještichji kolač, ali, kako su nakon toga krenula ispitivanja, moguće je da je pas dobio napadaj.⁶⁸

I stanje zaražene (ili uklete) djece se nakon ovog pokušaja protu-magije pogoršalo pa je Samuel Parris pokrenuo sudski proces te su uhićenja započela 29. veljače 1692. godine. Uhićena je Tituba,

64 "his said wife taken sick with extraordinary fits, pains an burnings all over her body, and within one week dyed". *A true and exact relation* 1827: 25.

65 "the said Mary Johnson took occasion of her own accord to commend the said Child, saying, it was a pretty child; and stroaked it upon the face, and gave it a peece of bread and butter, and so left this Informant. And this Informans child did eat a peece of the said bread and butter: and within half a quarter of an hour after, her said child schricked and cried out it was lame." *A true and exact relation* 1827: 19.

66 "and so the said child continued for the space of eight dayes schricking and tearing it self, and then died". Isto.

67 "she was taken with extreme pains in her body, sometimes every day or at least every third day, for the space of seven or eight moneths together (...) and was struck with a lamenesse in her Arms, and such a stiffnesse that three of foure that came to help her, were not able to bow her Arms (...) and had such a weaknesse in the rest of her limbes." *A true and exact relation* 1827: 19.

68 L. R. CAPORAE 1976: 25.

koja je zatim kao vještice optužila Saru Good i Saru Osborne – obje optuženice bile su marginalizirane u društvu (Good je bila u velikim dugovima, a Osborne je otvoreno živjela s muškarcem iz nižeg sloja društva (*indentured servant*). Djeca su svjedočila protiv navodnih vještica navodeći vizije tj. halucinacije u kojima su ih optužene žene tjerale na potpisivanje ugovora s vragom i mučile na razne načine, a sud je te iskaze prihvatio kao legitimne dokaze. Unatoč tome što je s viših crkvenih instanci došlo upozorenje da optužiteljeva vizija optuženika nije dovoljan dokaz da je optuženik vještica, 10. lipnja su počela izvršenja smrtnih kazni.⁶⁹ Obično se vještice vješalo, a najpoznatiji slučaj je onaj Gilesa Coreya, koji je usmrćen napravom koja ga je pritiskala sve više kako je na nju bilo dodavano opterećenje. Dana 26. listopada zaustavljeni su svi procesi, a optuženici oslobođeni. Dotada je četvero osuđenih umrlo u zatvoru, jedan je usmrćen pritiskanjem, a devetnaestero je obješeno.⁷⁰

Znanstvenici su ponudili mnoga objašnjenja izbijanja ovakve vrste panike i nasilja u Salemu 1692., među njima politička, vjerska, i društvena. Druge mogućnosti uključuju tezu Laurie W. Carlston o tome da simptomi navodnih vještica (delirij, manija, halucinacije) odgovaraju simptomima onih koji boluju od encefalitisa, upale mozga čijeg uzročnika prenose komarci. Također, Emily Oster tvrdi da je do izbijanje sustavnog nasilja u Salemu došlo zbog srozavanja ekonomskih prilika uslijed vrlo teške zime i nestašice hrane.⁷¹ Ne može se ponuditi niti jedno definitivno rješenje, pa Linnda R. Caporael zastupa mišljenje da se radi o međudjelovanju više faktora.⁷²

Vlažna klima i nizinsko područje pogodovali su razvoju ergota u Salemu u 17. stoljeću. Raž je bila popularan usjev koji je uspijevao u Massachusettsu.⁷³ Stanovnici Salema iskorištavali su okolnu zemlju koja je, nakon isušivanja, bila pogodna za uzgoj raži; međutim, isti uvjeti – vlaga, kiselo tlo – pogodovali su i razvoju ergota, pogotovo u kombinaciji s vremenskim uvjetima: godine 1691. proljeće je bilo toplo i kišovito, a ljeto vruće te olujno.⁷⁴ Stoga se zastupa i teza da je stanovnike Salema zapravo zahvatilo trovanje ergotom. Caporael zagovara tezu da je uzrok bolesti bio konvulzivni ergotizam,⁷⁵ ali rani simptomi slični su kod oba oblika ergotizma.

Neki navodi u svjedočenjima nisu dovoljno specifični da bi se iz njih iščitalo o kakvoj se bolesti radi. Na primjer, jedna je djevojka vidjela viziju koja ju je mučila i tjerala da se upiše u Sotoninu knjigu (običaj pri inicijaciji vještica).⁷⁶ Pojam mučenja (*affliction*) nedovoljno je specifičan, ali možda se može pretpostaviti da je bio fizičkog oblika i odgovarao opisima drugih žrtava. Na primjer, jedna je djevojka u svojoj izjavi protiv Titube objasnila da je vidjela

69 "Mr. Increase Mather and several other Divines did give it as their judgement that the Devil might afflict in the shape of an innocent person, and that the look and touch of the suspected persons was not sufficient proof against them" (W. PHIPS 2018: 3). 15. lipnja Mather i ostali svećenici napisali su: "We judge that in the prosecution of these and all such witchcrafts, there is need of a very critical and exquisite caution" (2018: 98).

70 B. A. PAVLAC 2009: 138–142.

71 F. G. MIXON JR. 2005: 241.

72 L. R. CAPORAEAL 1976: 22.

73 F. G. MIXON JR. 2000: 181.

74 M. KILBOURNE MATOSSIAN, 1982: 357; L. R. CAPORAEAL 1976: 24.

75 L. R. CAPORAEAL 1976: 21.

76 "The Deposition of Mercy Lewis aged about 19 years who testifieth and saith that on the 3d April 1692 the Apparition of Dorothy Good Sarah Goods daughter came to me and did afflict me, urging me to writ in her book." Nepoznat autor, "Mercy Lewis v. Dorothy Good, April 3, 1692", 34.

prikazu Titube te da ju je ova štipala, bockala i gotovo ugušila.⁷⁷ Iskaz još jedne druge navodne žrtve navodi iste simptom bockanja, uz to da ju je prikaza vještica i grizla i gušila.⁷⁸ Identično navodi još jedna žrtva.⁷⁹ Osjećaj štipanja i bockanja možda odgovara formikaciji, jednom od simptoma konvulzivnog ergotizma. Isto tako, osjećaj gušenja mogao bi se povezati s tom bolešću. Jedna je žena spomenula da je imala bolove u crijevima "kao da su iščupana",⁸⁰ a probavne smetnje također su jedan od mogućih simptoma ergotizma.

Uz to, treba istaknuti i halucinacije koje su žrtve doživjele.⁸¹ Uz navedene vizije vještica koje su ih mučile, žrtve su zabilježile i druge halucinacije. Na primjer, jedna navodi da je vidjela prikaz prekrasnog mjesta u kojem nije bilo niti svijeća niti sunca, ali je sve ipak bilo puno svjetlosti; vidjela je mnoštvo u sjajnim bijelim oprabama koje je pjevalo biblijske pjesme.⁸²

5. ZAKLJUČAK

Vatra svetog Antuna naziv je za bolest koja se u suvremeno doba naziva ergotizam. Ranije ju se nazivalo i „svetom vatrom“ (*ignis sacer*). Oba starija naziva ukazuju na njezinu povezanost sa svetcem svetim Antunom iz Egipta ili svetim Antunom Pustinjakom, čiji je simbol bila vatra. Bolest je nazvana upravo po njemu zato što su neki od simptoma bili osjećaj unutrašnjeg izgaranja i halucinacije. Ovo ukazuje na to da su ljudi, kako nisu imali medicinsko objašnjenje za svoje stanje, pribjegavali vjeri. Stoga su važno mjesto u liječenju ergotizma zauzimali i posjeti samostanima svetog Antuna, kao i oslanjanje na simbole iz ikonografije sv. Antuna.

Budući da se ergotizam razvija zbog ražene gljivice koja napada prvenstveno raž, ali i druge žitarice, a upravo su žitarice bile jedan od glavnih prehrambenih namirnica u srednjem i ranom novom vijeku, postojala je velika mogućnost da će se usjevi raži zaraziti. Raž je općenito bila raširenija među siromašnijim slojevima stanovništva pa su oni bili i izloženiji ergotizmu. Na razvoj i učestalost epidemija ergotizma utjecala je i klima pa je zaraza bila češća u vlažnoj klimi (Francuska, Njemačka).

77 „The Deposition of Elizabeth Hubbard aged about 17 years who testifies that on the 25th February 1691/92 I saw the apparition of Tituba Indian which did immediately most grievously torment me by pricking, pinching, and almost choking me and so continued hurting me most grievously by times til the day of her examination being the first of March and then also at the beginning of her examination but as soon as she began to confess she left off hurting me and has hurt me but little since.“ Nepoznat autor, „Deposition of Elizabeth Hubbard v. Tituba, February 25, 1691/1692“, 4.

78 „The deposition of Mary Walcott aged about 17 years who testifieth that about the 21: march 1691/92 I saw the Apparition of Dorothy good. Sarah Goods daughter come to me and bit me and pinch me and so she continued afflicting me by times tell 24 march being the day of her examination and then she did torment and afflict me most grievously during the time of her examination and also several times since the Apparition of Dorothy good has afflicted me by biting pinching and almost choking me urging me to write in her book.“ Nepoznat autor, „Mary Walcott v. Dorothy Good, March 21, 1691/1692“, 28.

79 „The Deposition of Ann Putnam who testifi eth and saith that on the 3th March 1691/92 I saw the Apparition of Dorothy Good, Sarah Good's daughter who did immediately almost choke me and tortured me most grievously: and so she hath several times since tortured me by biting and pinching and almost choking me tempting me also to writ in her book...“ Nepoznat autor, „Ann Putnam, Jr. v. Dorothy Good, March 24, 1691/1692“, 30.

80 „Particularly Mrs. Rope complained of grievous torment in her Bowels as if they were torn out.“ D. LAWSON 2018: 11.

81 B. RAY 2003: 32.

82 „Mercy Lewis aforesaid saw in her fitt a White man and was with him in a Glorious Place, which had no Candles nor Sun, yet was full of Light and Brightness; where was a great Multitude in White glittering Robes, and they Sung the Song in the fi fth of Reverlation the Ninth verse, and the 110 Psalm, and the 149 Psalm“, LAWSON 2018: 13.

Zanimljivo je istaknuti vezu ergotizma i lova na vještice. Simptomi žrtava optuženih vještica često su odgovarali simptomima bolesnika koji su podlegli ergotizmu. Nemoguće je s potpunom sigurnošću tvrditi da su sve žrtve bolovale upravo od ergotizma ili pak od neke druge bolesti sa sličnim simptomima, ali zbog vremenskoga podudaranja velike konzumacije raži (povezanog i s klimatskim promjenama) s lovom na vještice, može se pretpostaviti da je veza do određene mjere postojala. Progon vještica u drugoj polovici 16. stoljeća u Essexu, kao i možda poznatiji primjer, onaj iz 1645., temeljio se na simptomima koji u velikoj mjeri odgovaraju svetoj vatri, gangrenskom obliku ergotizma, no neki simptomi ukazuju i na konvulzivni oblik. Sudski spisi iz vremena progona vještica u Salemu također donose prikaze simptoma ergotizma, a u radu su kao primjer uzeti samo neki od dostupnih spisa. Stoga je svakako potrebno još istraživanja posvetiti ovome problemu. Iako je nemoguće sa sigurnošću tvrditi da postoji direktna uzročna veza između vatre svetog Antuna i progona vještica, zasigurno se ova bolest može uklopiti u splet okolnosti koje su dovele do pogubljenja i zatvaranja (vjerojatno) nedužnih ljudi.

BIBLIOGRAFIJA**OBJAVLJENI IZVORI**

- G. CHAUCER, 2008 – Geoffrey Chaucer, *The Summoner's Tale*, u: Geoffrey Chaucer, *The Canterbury Tales*, eds. Robert Boeig, Andrew Taylor, Ontario: Broadview Editions, 2008, 141–180.
- FLODOARD, 1905 – Flodoard, *Les annales de Flodoard*, ed. Philippe Lauer, Paris: Alphonse Picard et fils, 1905. *Internet Archive*, <https://archive.org/details/lesannalesdeflod00floduoft>, pregledano 24. travnja 2020.
- G. GIFFORD, 1587 – George Gifford, *A Discourse of the subtill Practises of Deuilles by VVitches and Sorcerers. By which men are and haue bin greatly deluded: the antiquitie of them: their di/uers sorts and Names. With an Aunswer vnto diuers friuolous Rea/sons which some doe make to prooue that the Deuils did not make those Ape/rations in any bodily shape*, London: Toby Cooke, 1587. *Early English Books online*, <https://quod.lib.umich.edu/e/eebo/A01718.0001.001?rgn=main;view=fulltext>, pregledano 14. srpnja 2020.
- M. HOPKINS 1647 – Matthew Hopkins, *The Discovery of Witches: In Answer to severall Queries, Lately Delivered to the Judges of Assize for the County of Norfolk. And now published by Matthew Hopkins Witch-finder, for the benefit of the whole kingdome*, London, 1647. *Project Gutenberg*, <http://www.gutenberg.org/files/14015/14015-h/14015-h.htm>, pregledano 16. srpnja 2020.
- D. LAWSON 2018 – Deodat Lawson, *A Brief and True Narrative of Some Remarkable Passages Relating to Sundry Persons Afflicted by Witchcraft, Salem Village,* March to April 5, 1692, u: *Documents of the Salem Witch Trials*, ed. K. David Gross, Denver: Santa Barbara, 2018, 915.
- C. MATHER ET AL., 2018 – Cotton Mather et al., "The Return of Several Ministers Consulted by His Excellency and the Honorable Council Upon the Present Witchcrafts in Salem Village," June 15, 1692, u: *Documents of the Salem Witch Trials*, ed. K. David Gross, Denver: Santa Barbara, 2018, 97–99.
- W. PHIPS, 2018 – William Phips, *Letter Two of Governor William Phips*, February 21, 1692/1693, u: *Documents of the Salem Witch Trials*, ed. K. David Gross, Denver: Santa Barbara, 2018, 2–4.

Nepoznat autor, *A true and exact relation, of the severall informations, examinations, and confessions of the late witches, arraigned and executed in the county of Essex. Who were arraigned and condemned at the late sessions, holden at Chelmsford before The Right Honorable Robert, Earle of Warwicke, and severall of his Majesties Justices of Peace, the 29 of July 1645. Wherein the severall murthers, and devillish witchcrafts, committed on the bodies of men, women, and children, and divers cattell, are fully discovered. Published by authoritie. Reprinted verbatim from the original edition of 1645*. London: Longman and Co, 1837. *Internet Archive*, https://archive.org/details/McGillLibrary-rbcs_cp_COLGC43C5T781837-16824/page/n1/mode/2up, pregledano 14. srpnja 2020.

Nepoznat autor, Ann Putnam, Jr. v. Dorothy Good, March 24, 1691/1692, u: *Documents of the Salem Witch Trials*, ed. K. David Gross, Denver: Santa Barbara, 2018, 29–30.

Nepoznat autor, Deposition of Elizabeth Hubbard v. Tituba, February 25, 1691/1692, u: *Documents of the Salem Witch Trials*, ed. K. David Gross, Denver: Santa Barbara, 2018, 4.

Nepoznat autor, Mary Walcott v. Dorothy Good," March 21, 1691/1692, u: *Documents of the Salem Witch Trials*, ed. K. David Gross, Denver: Santa Barbara, 2018, 28.

Nepoznat autor, "Mercy Lewis v. Dorothy Good," April 3, 1692, u: *Documents of the Salem Witch Trials*, ed. K. David Gross, Denver: Santa Barbara, 2018, 34.

LITERATURA

- J. AHLSTROM, 2005 – Justine Ahlstrom, 'A Simple and Effectual Remedy' for St. Anthony's Fire and Whooping Cough in the Late Eighteenth Century, *OAH Magazine of History*, 19, Oxford, 2005, 61–63.
- T. ALM, B. ELVEVÅG, 2013 – Torbjørn Alm, Brita Elvevåg, *Ergotism in Norway. Part 1: The symptoms and their interpretation from the late Iron Age to the seventeenth century*, *History of Psychiatry*, 24, Newbury Park, 2013, 15–33.

- A. B. APPLEBY, 1979 – Andrew B. Appleby, Diet in sixteenth-century England: sources, problems, possibilities, u: *Health, Medicine and Mortality in the Sixteenth Century*, ed. Charles Webster, Cambridge: Cambridge University Press, 1979, 97–116.
- L. BARKAN, 1999 – Leonard Barkan, Feasts for the Eyes, Foods for Thought, *Social Research; Food: Nature and Culture*, 66, Baltimore, 1999, 225–252.
- W. DE BLÉCOURT, 2013 – William de Blécourt, Monstrous Theories: Werewolves and the Abuse of History, *Preternature: Critical and Historical Studies on the Preternatural*, 2, University Park, 2013, 188–212.
- L. R. CAPORAEL, 1976–Linnda R. Caporael, Ergotism: The Satan Loosed in Salem?, *Science*, 192, Washington, 1976, 21–26.
- J. CHERRY, 2001 – John Cherry, Healing through faith: the continuation of medieval attitudes to jewellery into the Renaissance, *Renaissance Studies*, 15, Hoboken, 2001, 154–171.
- L. DEMAITRE, 2013 – Luke Demaire, *Medieval Medicine; The Art of Healing, from Head to Toe*, Santa Barbara: Praeger, 2013.
- L. S. DIXON, 1984 – Laurinda S. Dixon, Bosch's 'St. Anthony Triptych'—An Apothecary's Apotheosis, *Art Journal*, 44, New York, 1984, 119–131.
- J. C. DRUMMOND, 1938 – J. C. Drummond, Historical Studies of English Diet and Nutrition. Lecture I., *Journal of the Royal Society of Arts*, 86, London, 1938, 191–206.
- T. O. HEUSINGER, 1856 – Theodor Otto Heusinger, *Studien über den Ergotismus, insbesondere sein Auftreten im neunzehnten Jahrhundert; aus Anlass einer Epidemie in Oberhessen im Winter 1855/56*, Marburg: Joh. Aug. Koch., 1856. *Google Books*, https://books.google.hr/books/about/Studien_%C3%BCber_den_Ergotismus_insbesonder.html?id=2KxYAAAAcAAJ, pregledano 24. travnja 2020.
- M. KILBOURNE MATOSSIAN, 1981 – Mary Kilbourne Matossian, Mold poisoning: an unrecognized English health problem, 1550–1800, *Medical History*, 25, Cambridge, 1981, 73–84.
- M. KILBOURNE MATOSSIAN, 1982 – Mary Kilbourne Matossian, Views: Ergot and the Salem Witchcraft Affair: An Outbreak of a Type of Food Poisoning Known as Convulsive Ergotism May Have Led to the 1692 Accusations of Witchcraft, *American Scientist*, 70, Research Triangle Park, 1982, 355–357.
- M. KILBOURNE MATOSSIAN, 1983 – Mary Kilbourne Matossian, Bewitched or Intoxicated? The Etiology of Witch Persecution in Early Modern England, *Medizinhistorisches Journal*, 18, Stuttgart, 1983, 33–42.
- M. KILBOURNE MATOSSIAN, 2007 – Mary Kilbourne Matossian, Why the Quakers Quaked: The Influence of Climatic Change on Quaker Health, 1647–1659, *Quaker History*, 96, Haverford, 2007, 36–51.
- A. MACFARLANE, 2008 – Alan Macfarlane, *Witchcraft in Tudor and Stuart England; A regional and comparative study*, London: Routledge, 2008.
- F. G. MIXON JR., 2000 – Franklin G. Mixon, Jr., 'Homo Economicus' and the Salem Witch Trials, *The Journal of Economic Education*, 31, Abingdon, 2000, 179–184.
- F. G. MIXON JR., 2005 – Franklin G. Mixon Jr., Weather and the Salem Witch Trials *The Journal of Economic Perspectives*, 19, Nashville, 2005, 241–242.
- Nepoznat autor, *A Description of England and Wales, Vol. III*, London: Newbery and Carnan, 1769. *Google Books*, <https://books.google.hr/books?id=3m9bAAAAQAAJ>, pregledano 24. travnja 2020.
- W. NOTESTEIN, 1911 – Wallace Notestein, A History of Witchcraft in England from 1558 to 1718, Washington: American Historical Association, 1911. *Project Gutenberg*, <http://www.gutenberg.org/files/31511/31511-h/31511-h.htm>, pregledano 13. srpnja 2020.
- J. OTT, 1996 – Jonathan Ott, *Pharmacotheon: Entheogenic drugs, their plant sources and history*, Kennewick: Natural Products Co, 1996.
- B. A. PAVLAC, 2009 – Brian A. Pavlac, *Witch Hunts in the Western World*, London: Westport, 2009.
- B. RAY, 2003 – Benjamin Ray, „Salem Witch Trials.“ *OAH Magazine of History*, 17, Oxford, 2003, 32–36.

- P. SALWAY, W. DELL, 1955 – P. Salway, W. Dell, *Plague at Athens, Greece & Rome*, 2, Cambridge, 1955, 62–70.
- H. SIDKY, 1997 – Hodayun Sidky, *Witchcraft, Lycanthropy, Drugs and Disease: An Anthropological Study of the European Witch Hunts*, New York: Peter Lang, 1997.
- M. WEISS ADAMSON, 2004 – Melitta Weiss Adamson, *Food in Medieval Times*, London: Westport, 2004.
- C. M. WOOLGAR, 2016 – C. M. Woolgar, *The Culture of Food in England, 1200–1500*, London: New Haven, 2016.

WEB-STRANICE

- Ergotizam*, <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=18252>, pregledano 17. studenog 2019.
- Flodoard*, <https://www.britannica.com/biography/Flodoard>, pregledano 24. travnja 2020.
- Orders of St. Anthony*, <https://www.newadvent.org/cathen/01555a.htm>, pregledano 24. travnja 2020.
- St. Anthony of Egypt*, <https://www.britannica.com/biography/Saint-Anthony-of-Egypt>, pregledano 17. studenog 2019.