

LESŁAW LEWANDOWSKI, WŁODZIMIERZ KUTROWSKI

Zatrucie jałówek Starcem Jakubkiem (*Senecio Jacobaea* L.)Z Katedry Paszoznawstwa WSR we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr B. JANOWSKI

Rośliny z rodzaju starzec (*Senecio* L.) rodziny złożonych (*Compositae*) są szeroko rozpowszechnione na całym świecie. Niektóre ich gatunki zawierają alkaloidy o działaniu toksycznym. I tak *Senecio vulgaris* L. zawiera senecioninę $C_{18}H_{27}O_5N$, wyizolowaną przez Grandval i Lajoux (1895, cyt. wg 4), *Senecio retrorsus* senecifolinę $C_{18}H_{27}O_5N$, wyizolowaną przez Watt'a (1909, cyt. wg 4) i retrorsynę $C_{18}H_{25}O_6N$ znalezioną przez Manskego (1931, cyt. wg 4), *Senecio ilicifolius* rozmarynę $C_{18}H_{27}O_6N$ znalezioną przez de Waal (1941, cyt. wg 4). Wg Kleina ponadto *Senecio latifolius*, *Senecio Fuchsii* Gmel., *Senecio silvaticus* L. i *Senecio aureus* zawierają alkaloidy. Również i inne gatunki starców podejrzewane są o zawartość trujących alkaloidów.

Starzec Jakubek podawany był jako przyczyna zatruc u bydła i koni na terenie Wielkiej Brytanii i Irlandii, w Norwegii, znacznie częściej jednak poza Europą. W Ameryce Półn., Afryce Połudn., Australii i Nowej Zelandii niektóre gatunki starców jak *Senecio longilobus* Benth., *Senecio intergerrimus* Nutt., *Senecio spartioides*, *Senecio retrorsus*, *Senecio isatidaeus* DC., *Senecio Ridelli* Torr. et Gr., *Senecio latifolius* Banks et Sol., *Senecio Burchelli* DC., *Senecio sceleratus* były przyczyną masowych zatruc u koni, bydła a także u świń. Nasiona *Senecio ilicifolius*, który zachwaszcza pszenicę w Południowej Afryce, przechodzą wraz z ziarnem do przemiału i wywołują u ludzi chroniczne zatrucia tzw. zatrucia chlebem (*bread poisoning*).

Na terenie Polski występują 23 gatunki starców, z tego 5 gatunków pospolitych na całym niżu: starzec Jakubek (*S. Jacobaea* L.) starzec wiosenny (*S. vernalis* WK), starzec lepki (*S. viscosus* L.), starzec leśny (*S. silvaticus* L.) i starzec zwyczajny (*S. vulgaris* L.). Zatrucia starcami nie były jednak dotychczas w Polsce ani w krajach sąsiednich opisywane.

Starce są trujące zarówno w stanie świeżym jak też w sianie, również nasiona mają własności toksyczne. Zatrucia u zwierząt mogą występować w formie ostrej lub chronicznej. Częściej opisywano zatrucia chroniczne, przy których zwierzęta tygodniami a nawet miesiącami zjadały te rośliny w małych ilościach zanim wystąpiły objawy zatrucia. Z tego względu trudno oznaczyć dawkę toksyczną dla zwierząt w warunkach naturalnych. W badaniach doświadczalnych Chase (1904, cyt. wg 4) spowodował zejście śmiertelne po czterodniowym podawaniu 8 uncji (1 uncja ang. = 28,35 g) dziennie *Senecio Burchelli*; u koni 2 uncje dziennie tego samego starca podawane w ciągu 13 dni spowodowały śmierć zwierząt po 66 dniach. Ten sam autor skarmiał bydłem po 2—6 uncji dziennie *Senecio retrorsus* doprowadzając je do śmierci po około 6 tygodniach. W badaniach Gusynina koń padł w 12 dniu po jednorazowym podaniu 17 kg świeżych pędów *Senecio Jacobaea* L.

Alkaloidy starców powodują wybroczyny w narządach wewnętrznych, szczególnie w wątrobie, i prowadzą do zmian w czynności przewodu pokarmowego, charakteru i śmierci. W przypadkach chronicznych na pierwszy plan wysuwają się zmiany zwyrodnieniowe w wątrobie, prowadzące do prawie zupełnego zastąpienia miększego wątroby przez tkankę łączną (*cirrhosis hepatis*).

W przypadkach ostrych zatruc obserwuje się przygnębienie zwierząt brak apetytu, ślinienie, biegunkę lub zaparcie, przyspieszenie oddechów i tętna. Przeważnie występuje żółtaczka, zaburzenia wzroku

i zaburzenia ruchowe. Śmierć następuje w ciągu kilku dni do kilku tygodni.

Przy zatruciach chronicznych obok objawów ze strony przewodu pokarmowego i stopniowej utraty kondycji przez zwierzę, dołączają się objawy wskazujące na zaatakowanie ośrodkowego układu nerwowego — zwłaszcza u koni — jak ruchy przymusowe, zwiększona pobudliwość, utrata przytomności, brak czucia, drgawki i porażenia.

Na sekcji w przypadkach ostrych zatruc wątroba jest powiększona i przekrwiona; przekrwienie i wybroczyny mogą wystąpić również w innych narządach wewnętrznych oraz na błonach surowiczych. W przypadkach chronicznych na pierwszy plan wysuwają się zmiany w wątrobie (marskość), żółtaczka oraz zmiany w przewodzie pokarmowym wskazujące na stany zapalne o różnym nasileniu. Poza tym mogą wystąpić obrzęk płuc, płyn przesączynowy w jamie brzusznej, przekrwienie i zwyrodnienie tłuszczowe w nerkach, wybroczyny na sercu i błonach surowiczych.

Przypadek własny.

W sierpniu ubiegłego roku w jednym z państwowych gospodarstw rolnych w pow. wrocławskim (woj. wrocławskie) zachorowało 12 sztuk rocznych jałówek po kilkudniowym karmieniu nową partią siana. Z objawów klinicznych na pierwszy plan wysuwały się: biegunka, ślinotok, zaburzenia wzroku, u niektórych sztuk również porażenia kończyn. Oddech i tętno przyspieszone. Jedna sztuka padła. Sekcyjnie stwierdzono krwotoczne zapalenie jelit, silne przekrwienie błony śluzowej żołądka i przedżołądków, silne przekrwienie i powiększenie wątroby, wybroczyny na błonach surowiczych. Badania mikrobiologiczne dały wynik ujemny.

Badania botaniczne próbek siana wykazały zawartość około 5% pędów starca Jakubka (*S. Jacobaea*). Natychmiast zmieniono karmę i zastosowano leczenie objawowe: środki przeczyszczające, osłaniające i nasercowe. 2 sztuki poddano ubojowi z konieczności, reszta to jest 9 sztuk po 3 dniach od zmiany paszy wykazywała stopniową poprawę. Dalszych przypadków padnięć u tych jałówek nie było. Obraz sekcyjny u sztuk poddanych ubojowi z konieczności był podobny jak u sztuki padłej.

Rozpoznany przez nas przypadek ostrego zatrucia jałówek Starcem Jakubkiem, świadczy o tym, że również u nas zatrucia tą rośliną a także i innymi pospolitymi gatunkami Starców są możliwe.

Piśmiennictwo

- 1) Gusynin I. A.: Toksikologija jadovitých rastenij. Moskwa 1947, s. 173.
- 2) Klein G.: Handbuch der Pflanzenanalyse. Wien. 1931/1933, tom IV/I, s. 751.
- 3) Klimmer M.: Gesundheitspflege der landwirtschaftlichen Nutztiere. Berlin 1924, s. 198.
- 4) Nicholson J. A.: Lander's veterinary toxicology. London 1947, s. 238.
- 5) Szyszkina B. K. i współautorzy: Jadovitije rastenija lúgow i pastbiszcz. Moskwa 1950, s. 446.