

## REFERENCES

- Abarbanel, I. (1510), *Commentary on Deutonomium* 14,3 Levin-Epstein, Jerusalem, 1959.
- Albo, J. (1470), *Ikarim*, p. 15. Offset Israel-America, Tel Aviv 1960
- Andersson, B., and Jewell, P.A., *The distribution of carotid and vertebral blood in the brain and spinal cord of the goat*, Quar. J. Exp. Psychol. 41, 462, 1956.
- Baldwin, B.A., and Bell, F.R., *The anatomy of the cerebral circulation of the sheep and ox. The dynamic distribution of the blood supplied by the carotid and vertebral arteries to cranial regions*. J. Anat. 97, 203, 1963.
- Baldwin, B.A., and Bell, F.R., *Blood flow in the carotid and vertebral arteries of the sheep and calf* J. Physiol. (Lond.) 167, 448, 1963
- Baldwin, B.A., *The anatomy of the arterial supply to the cranial region of sheep and ox*. Amer. J. Anat. 115, 101, 1964.
- Baldwin, B.A., *Anatomical and physiological factors involved in slaughter by section of the carotid arteries*. Universities Federation for Animal Welfare, Hertfordshire, p. 34, 1971.
- Bar Shaul, E., *Maarhej Lev*, Tel Aviv, 1959, p. 173.
- Baranski, A., *Anleitung zur Vieh- und Fleischschau*. Urban, Wien-Leipzig, 1887.
- Basel, *Beitrag zur Schächtfrage*. Berliner tierärztliche Wochenschr. (BTW). 43, 665, 1927.
- Baum, H., *Gutachten 1927*. Unter dem Titel: *Die Stellungnahme der Anatomen und Physiologen in der Schächtfrage*. Deutsche Schlachthofzeit. 29, 323, 1929.
- Bayliss, M., *The Jewish Method of Slaughtering, animals for food*. London, 1930.
- Beckman, E.L., Duane, T.D., Ziegler, J.E., and Hunter, H.N., *Some observations on human tolerance to accerlerative stress*. Aviation Med. 50, 1954.
- Berger, H., Arch. Psychiat. 87, 527, 1929 (Quated after Levinger 1961).
- Bering, E.A., *Circulation of the cerebrospinal fluid*. J. Neurosurg. 19, 405, 1964.
- Best, C.H., and Taylor, N.B., *The physiological basis of medical practice*. Williams and Wilkins, Baltimore, 1961.
- Berman, J.J., *Shechita*. Bloch Publishing Co., New York, 1941.
- Bertinoro, O. (1570), *Commentary to Mishna*, Jerusalem 1951.
- Birchel, A., *Kinder ways to kill*, New Scientist 19.5.1990. P.44.
- Blaufuss, E., *Betrachtungen über die Ausführungen von R. Hock*. Deut. Schlachthofzeit., 27, 504, 1927.

- Blackmore, D.K., and Newhook, J.C., *Electroencephalographic Studies of stunning and slaughter of sheep and calves: Part 3 - The duration of insensibility induced by electrical stunning in sheep and calves*. Meat Science 7, 19, 1982.
- Blackmore, D.K., Newhook, J.C., and Grandin, I., *Time of onset of Insensibility in four - to six-week-old calves during slaughter*. Meat Sci. 9, 145, 1983.
- Blackmore, D.K., *Differences in behaviour between sheep and cattle during slaughter*. Research in Veterinary Science, 37, 223, 1984.
- Blackmore, D.K., and Newhook, J.C., *Insensibility during slaughter of pigs in comparison to other domestic stock*. New Zealand. Vet. J. 29, 19, 1984.
- Bongert, J., *Zur Schächtfrage*. BTW 43, 725, 1927.
- Brom, S., *Versorgung mit koscher Fleisch in der Kriegszeit*. Jüd. Gemeinde. Luzern, 1942.
- Bruce, D.A., *Cerebrospinal fluid pressure dynamics and brain metabolism*. In: Wood, J.H., Neurobiology of C.S.F., Plenum, New York 1980. P.351.
- Canova, F., *Die arteriellen Gefäße von Bulbus und Nebenorganen bei Schaf und Ziege*. Thesis, Zürich, 1909.
- Carter, H.E., and Carter, V.R., Ed., *Preslaughter of food animals*. Proc. of Seminar, Brussel, 1987.
- Cerletti, U., *L'electroshock*, Riv. Sper. Freniat. 44, 214, 1940.
- Cerutti, P., *Electroenzephalographische und zystologische Frühuntersuchungen an Hirnstamm oligamiegeschädigter Kaninchen*. Thesis, Zürich, 1957.
- Cherniack, N.S., Longobardo, G.S., Levine, O.R., Mellins R., and Fishman, A.P., *Periodic breathing in dogs*. J. Appl. Physiol. 21, 847, 1966.
- Chinuch. (1200), *Mitzwa 451*. Tel Aviv, 1966.
- Cohen, I., Levinger, I.M., and Hertzberg, M., *Haemodynamic factors affecting the cerebrospinal fluid pressure in the rabbit*. Life Sci., 9, 569, 1970.
- Cohen, Lord., *In the debate on the slaughter of animals bill in the house of Lords*. 1962.
- Cooper, C., *Some experiments and observations of tying the carotis and vertebral arteries*. Guys. Hosp. Res. 1, 7, 1886.
- Creuzfeld, O., Kasamatsu, A., and Vaz-Ferreira, A., *Aktivitätsänderungen einzelner corticaler Neurone im akuten Sauerstoffmangel und ihre Beziehungen zum EEG bei Katzen*, Pflueg. Archiv 263, 647, 1957.

- Crowe, W., Mayevski, M., and Mela, L., *The dynamics of K<sup>+</sup> leakage and recovery in cerebral ischemia*. In: A. Later T. Saba, and L. Mela (Editors), *Advances in Shock Research*. Vol. 1. Alan R. Liss, New York, N.Y., pp. 1979.
- Daly, C.C., Kallweit, E., and Ellendorf, F., *Cortical Function in cattle during slaughter: Comparison of conventional captive bolt stunning followed by exsanguination with shechita slaughter*. *Vet. Rec.* 122, 325, 1988
- Davson, H., *Intracranial and intraocular fluids*. In: *Handbook of Physiol. Neurophysiol.* III, 1761, 1960.
- Dembo, J.A., *Das Schächten im Vergleich zu anderen Schlachtmethoden*. Slavische Buchhandlung. Leipzig, 1894.
- Dobberstein, J., and Koch, T., *Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere*, Band 3, S. Hirzel Verlag. Leipzig, 1958.
- Dorland's *Illustrated Medical dictionary*. 24th Ed. Saunders. 1965.
- Dukes, H.H., *A study of blood pressure and blood flow in the vertebral arteries of ruminants*. Ithaca N.Y., 1958.
- Dukes, H.H., *Humane slaughter fact sheet*. Ithaca, 1958.
- Dunn, C.S., *Stress reactions of cattle undergoing ritual slaughter using two methods of restraint*, *Vet. Rec.* 126, 522, 1990.
- Elijah of Wilna, 1770, *Commentary to Proverbia* 12, 10. Warsaw, 1873.
- Ellenberger, W., and Baum H., *Handbuch der vergleichenden*
- Evans, S., *Jewish method of slaughtering animals*. London *Anatomie der Haustiere*. Springer Verlag, Berlin. 1943.
- European communities, *Schlachttierbetäubung in den Mitgliedstaaten der EG*, Nr. 30, 1977.1929. Ewbank, quoted after Grandin, 1994.
- v. Falk. *Einige Wägungsergebnisse bei geschlachteten Rindern*. *Zeitschr. Fleisch- Milchhygiene* 8, 183, 1898.
- Feinstein, M., *Igrot Moshe*. New York, Par. 13. 1960.
- Feldberg, W., and Sherwood, S.L., *A permanent cannula for intraventricular injections in cats*. *J. Physiol.* 120, 3P, 1953.
- Feldman, D., *Shimusha shel Tora*. London 1956.
- Finnerty, F.A. Jr., Within, L., and Fazekas, J.F., *Cerebral hemodynamics during cerebral ischemia induced by acute hypo tension*. *J. Clin. Invest.* 33, 1227, 1954.
- Fluss, D., *The slaughter of animals*. *Vet. Rec.* 78, 54, 1969.
- Forster, M., Roseman, E., and Gibbs, F.A., *Electroencephalogram accompanying hyperactive carotic sinus reflex and orthostatic syncope*. *Arch. Neurol. Psychiat.* 48, 957, 1942.
- Frank, Z.P., *Har Zvi*, Jerusalem, 1958. Parag. 18.
- Frei, W., *Allgemeine Pathologie für Tierärzte*. P. Parey, Berlin and Hamburg, 1955.

- Frey, J., *Le procédé juif d'abatage des animaux de boucherie*. Thesis, Paris, 1945.
- Frick, H., *Tierärztliche Operationslehre*, Schoetz, Berlin, 1921.
- Friedman, N.Z., *Experimentation with animals according to the Halacha*. Symp. on Halacha and Science, 1, 6, 1970.
- Gauer, O.H., and Thron, H.L., *Postural changes in circulation*. Handbook of Physiol. Circulation. Vol. III. P. 2049, 1965.
- Glen, J.B., *The use of carbon dioxide for pre-slaughter anaesthesia*. Universities Federation for Animal Welfare, Hertfordshire, p. 15, 1971.
- Goltz, *Ueber die bei den verschiedenen Schlachtmethode gewonnenen Blutmengen*. Zeitschr. für Fleisch- und Milchhygiene. 8, 141, 1890.
- Goetze, W., Kubicki, S., Duering, V., and Kofes, A., *Ueber das EEG bei kranken und gesunden Tieren*. Die Kleintier Praxis 4, 97, 1959.
- Grams, *Zur Schächtfrage*, Deut. Schlachthofzeit. 31, 245, 1931.
- Grandin, T., *High speed double rail restrainer for stunning or ritual slaughter*. Int. Cong. Meat Sci. and Techn. 102, 1987.
- Grandin, T., *Double rail restrainer for livestock handling*. J. Agric. Eng. Res. 41, 327, 1988.
- Grandin, T., *Double rail restrainer for handling beef cattle*. Technical paper 915004, Amer. Soc. Agric. Eng. St. Joseph, MI., 1991.
- Grandin, T., *Observations of cattle restraint devices for stunning and slaughtering*. Anim. Welfare 1, 85, 1992.
- Grandin, T., and Regenstein, J.M., *Slaughter - Religious slaughter and animal welfare: a discussion for meat scientists*, Meat Focus 115, March 1994.
- Gregory, N.G., Wotton, S.B., *Time to loss of brain responsiveness following exsanguination in calves*. Research in Veterinary Science 37, 141-143, 1984.
- Gregory, N.G., and Wotton, S.B., *Sheep slaughtering procedures II. Time to loss of brain responsiveness after exsanguination or cardiac arrest*. Br. Vet. J. 140, 354, 1984.
- Gregory, N.G., *Determination of impaired brain function in animals in the laboratory*: In: Preslaughter stunning of food animals. Ed. Carter, H.E., and Carter, V.R., 1987.
- Gross, R., *Elektroencephalographische und elektrokardiographische Untersuchungen nach Bolzenschussbetäubung und nach Töten durch Entbluten in der Form des rituellen Schlachtens*. Thesis, Hannover, 1976.
- Grunwald, J.J., *The Shochet and Shechita in rabbinic literature*. Feldheim, New York, 1955.

- Guggenheim, R., *Zur Physiologie des Schächtens*. Jüd. Jahrbuch d. Schweiz, 153, 1921.
- Halevi, A. 1240., *Chinuch* 451. Jerusalem, 1955.
- Halevi, J. 1100, *Kusari*, Tel Aviv 1975.
- Hall, T.C., *Demonstration of a new Jewish method of casting and slaughtering animals for food*. Vet. Rec. 765, 1927.
- Hancock, R.C.G., *The slaughter of animals*. Vet. Rec. 54, 1969.
- Harteringer, W., *Das Tier um Thora, Tenach und Talmud*, Fred Wipfer Verlag München (year not mentioned - about 1991).
- Hazem, A.S., Gross, R., and Schulze, W., *Objektivierung von Schmerz und Bewusstsein im Rahmen der konventionellen und rituellen Schlachtung von Wiederkäuern. Abschlussbericht*. Veterinärhochschule Hannover 1978.
- Heath, G.B.S., Watt, D.L., Waite, P.R. and Ormond, J.M., *Further observations on the slaughter of poultry*. Br. Vet. J. 139, 285, 1983.
- Hechassid, Y. 1200., *Sefer Chassidim*. Warsaw 1909.
- Hoeschen, W., *Arterien und Venen am Kopf des Schafes*. Thesis Hannover, 1958.
- Hegglin, O., *Ueber Tötung und Selbstmord durch Bolzenschussapparate*. Thesis, Basel, 1957.
- Hering, E. and Breuer, J. *Die Selbststeuerung der Atmung durch den Nervus Vagus*. Sitzber. Akad. Wissen. Wien, 57, 672, 1868.
- Hertrampf, B., and v. Mickwitz, G., *Betäubung von Schlachttieren: 1. Teil: CO<sub>2</sub>-Betäubung*. Deut. tierärztl. Wochenschr. 86, 362, 1979.
- Hess, (Quoted after Frick.)
- Hexler, H., *Ueber das Bewegungsverhältnis eines Grosshirnlosen Schafes beim Schächten*, DTW 36, 451, 1928.
- Hibert, G.B., Gorassini, M.A., Jiang, W., Prochazka, A. and Pearson, K.G., *Corrective responses to loss of ground support activity during walking. II. Comparison of intact and chronic spinal cats*. J. Neurophysiol. 71, 611, 1994.
- Hill, L., *On the humanity of methods of slaughter*. Vet Rec., 15, 86, 1935.
- Hobday, F., *The Weinberg cattle casting pen for Jewish slaughtering*. Vet. J., 83, 460, 1927.
- Hochmann, S., and McCrea, D.A., *Effects of chronic spinalization on ankle extensor motoneurons*. J. Neurophysiol. 71, 1452, 1994.
- Hock, R., *Zur Schächtfrage*. Deut. Schlachtofzeit., 27, 443, 1927.
- Hoffmann., *Das Schächten*. Arch. Wissenschaftl. Prakt. Tierheilkunde, 26, 99, 1900.
- Hofman, V., *Bolzenschuss Apparat*. Lexikon der Rechtsmedizin. Kriminalistik Verlag, Heidelberg, 1993.

- Hoterth, J. W., and Bleisdell, F. W., *Shock*. In: Sabiston, D. C., *Textbook of surgery*, Sounder, Philadelphia, 1986.
- Homa, B., *Shechita*. Jewish Library, 1, 1967.
- Homa, B., *The Jewish method of slaughter*. Universities Federation for Animal Welfare, Hertfordshire, p. 44, 1971.
- Hoth, B., *Ein Beitrag zur Lehre der Ausblutung bei verschiedenen Schlachtmethoden*. Thesis, Bern, 1908.
- Horder, L., *Jewish method of slaughtering animals*, London, 1941.
- Jaksch, W., *Betrachtungen zur elektrischen Betäubung des Geflügels bei der Schlachtung*, Wien, tierärztl. Wochenschr. 67, 77 and 321, 1980.
- Jizchak, B. E., *Ziwehei Tamim* (Ohel Jizchak), Romm Publ., Wilna, 1885.
- Jitzchaki, S. (1100), *Commentary on Genesis* 1, 29. Jerusalem, 1937.
- Jung, R., *Hirnelektrische Befunde bei Kreislaufstörungen und Hypoxieschäden des Gehirnes*. Verh. Deut. Ges. Kreislauforschung, 19, 170, 1953.
- Kallweit, E., Ellendorf, F., Daly, C., and Smidt, D., *Physiological reactions during slaughter of cattle and sheep with and without stunning*. Dtsch. tierärztl. Wschr. 96, 89-92, 1989.
- Kalmar, *Demonstration of electrical stunning of cattle, carried out in Kalmár 1982*.
- Kapach, J., *Halichoř Teman*, Jerusalem, 1965, p. 218.
- Karo, J. (1550), *Beth Joseph*. Jerusalem, 1991.
- Karo, J. (1575), *Shulchan Aruch*. a. Yore Dea, 1-28; b. Yore Dea 7, 1; c. Yore Dea 18, 9 in Tur; Zahav; d. Yore Dea 22-24; e. Yore Dea 23, 12 in Sifey Cohen; f. Yore Dea 36, 14; g. Yore Dea 58; h. Yore Dea 61; i. Yore Dea 79-85; j. Even Haezer 5, 14 in Rema; k. Yore Dea 1; l. Yore Dea 29-60, m. Yore Dea 27: 1. n. Yore Dea 17: 1, Jerusalem, 1966.
- Karp, H. R., Sicker, H. O., and Heyman, A., *Cerebral circulation and function in Cheyne-Stokes respiration*. Amer. J. Med. 30, 861, 1961.
- Keller, A., *Das Schächten der Israeliten*, Aarau, 1890.
- Kidron, D. P., *The electroencephalographic effects of carotid compression*. EEG Clin. Neurophysiol. 6, 469, 1954.
- King, L. J., Schoepele, G. M., Lowry, O. H., Passonou, J. V., and Wilson, S., *Effects of electrical stimulation on metabolites in brain of decapitated mice*. J. Neurochem. 14, 613, 1967.
- Kirilow, *Ueber die beste und am wenigsten Qualen verursachende Schlachtmethode*. Mittell. Kassener Vet. Inst. 1893.
- Klein, C., *Zur Schächtfirage*. Deut. Schlacht-Viehhořzeit. 13, 81, 1913.
- Klein, C., *Ueber das Verhalten des Blutdruckes in den Halsgefäßen*. BTW., 33, 533, 1925.
- Klein, C., *Sind geschächte Tiere sofort nach dem Schächtschnitt bewusslos?* Berliner Tierschutzver., Berlin, 1927.

- Kleinerman, J., Sancetta, S.M., and Hacked, D.B., *Effects of high spinal anaesthesia on cerebral circulation and metabolism in man*. J. Clin. Inves. 37, 285, 1958.
- Koorts, *Improvement of restraining systems for kosher slaughtering for South African conditions*, Protocol, 1990.
- Kornmüller, A.E., Palme, F., and Strughold, H., *Ueber Veränderungen der Gehirnaktionsströme im akuten Sauerstoffmangel*. Luftfahrt Med. 5, 151, 1941.
- Kotula, A.W., Drewniak, E.E., and Davis, L.L., *Experimentation with inline carbon dioxide immobilization of chickens prior to slaughter*, Poultry Sci. 40, 213, 1961.
- Krogh, A., *Zur Schächtfrage*, München, p. 15, 1926.
- Kubicki, S., and Just, O., *Das EEG im Verlauf von Herzoperationen mit Kreislaufunterbrechung*. Der Anaesthesist 8,1, 1959.
- Kunkel, H., *Eine Analyse des Schächtproblems unter Berücksichtigung religiöser, physiologischer und technischer Fragen mit dem Versuch, Möglichkeiten einer Lösung aufzuzeigen*. Thesis, Hannover, 1962.
- Lambooy, E., *Some neural and physiological aspects of electrical and mechanical stunning in ruminants*. Thesis, Utrecht, 1981.
- Landau, J. (1720), *Noda Bi heuda*. Yore Dea 10. Jerusalem, 1969.
- Lauff, B., *Shechita und Bedika*. Thesis. Berlin, 1922.
- Laux, H., and Butler, A., *Zur Schächtfrage*. BTW 43, 873, 1935
- Lawrence, J., *Some aspects of shechita*. Council Christians and Jews. London, 1971.
- Lawton, E.P., *Methods of handling and slaughtering animals in municipal abattoirs*. Universities Federation Animal Hertfordshire, p. 10, 1971.
- Levinger, E.L., *Personal information*, 1960.
- Levinger, I.M., *Untersuchungen zum Schächtproblem*. Thesis, Zürich, 1961.
- Levinger, I.M., *Shechita and animal psychology*. Ref. Vet. 20, 164, 1963.
- Levinger, I.M., *Principles of Porging*. Ref. Vet. 23, 164, 1966.
- Levinger, I.M. and Appel, N., *The anastomoses between the vertebral artery and the rete mirabile epidurale in cattle*. Ref. Vet. 23, 241, 1966.
- Levinger, I.M., *Of Tahor Neechal Bemassoret*, Sinai 64, 268, 1969.
- Levinger, I.M., *The nature of the signs of dietary cleanliness in animals*. Koroth 5, 35, 1970.
- Levinger, I.M., *The release and disappearance of transmitters in the centralnervous system, stodied by perfusion of its spaces*, PhD Thesis, Jerusalem, 1970.

- Levinger, I.M., *Trefoth - Theory and Praxis*. Institute for agricultural research according to the Thora. Jerusalem, 1973.
- Levinger, I.M., *Non-Jewish influence on the procedure of Shechita*. Koroth, 6, 194, 1973.
- Levinger, I.M., *Effects of shechita on the nervous system*. Koroth 6, 316, 1973.
- Levinger, I.M., *Medical aspects of shechita*. In: E. Munk and M.L. Munk (Editors). *Shechita. Religious, historical and Scientific Aspects*. Gur Aryeh Publ. Jerusalem, p. 101, 1976.
- Levinger, I.M., *Modern kosher food production from animal source*. Institute for Agricultural Research according to the Thora, Jerusalem, 1978. Third Ed., 1985.
- Levinger, I.M., *Jewish attitude toward slaughter*. Anim. Regul. Stud. 2, 103, 1979.
- Levinger, I.M., *Jewish method of slaughtering animals for food and its influence on blood supply to the brain and on the normal functioning of the nervous system*. Animal Reg. Stud. 2, 111, 1979.
- Levinger, I.M., *Guide to Massechet Chulin, Part 1*, Maskil LeDavid, Jerusalem, 1994.
- Levy, J., *Die Schächtfrage unter Berücksichtigung der neuen physiologischen Forschungen*. Berlin, 1927, 2nd Ed. Philo Verlag GmbH, Berlin, 1929.
- Levy, J., *Nachwort zur Schächtfrage der Tierschutzvereine vom Jahre 1927*, Ditto, 1930.
- Lewenstein, T., *Einigkeit und Einheit des traditionellen Judentums*. Zürich, 1942.
- Lewin, I., Munk, M.L., and Berman, J.J., *Religious freedom. The right to practice shechita*. Inst. Post-War problems of religious Jewry. New York, 1946.
- Lewin, I., *In defense of shechita*. New York, 1958.
- Lieben, S., *Ueber das Verhalten des Blutdruckes in den Hirngefäßen nach Durchtrennen des Halses*. Monatsschrift Tierheilkunde 31, 81, 1925.
- Lieben, S., *Untersuchungen am Hirne des Rindes während dessen Tötung durch Halsschnitt*. Prager Arch. Tiermed. Path. 6, 149, 1926.
- Lieben, S., *Weitere Studien über Veränderungen des Blutkreislaufs im Gehirn durch den Halsschnitt*. Prager Arch. Tierheilkunde, 8, 13, 1928.
- Lieben, S., *Die Strömungsverhältnisse in der A. vertebralis nach dem Schächtschnitt*. Prager Arch. Tiermed. 110, 11, 1930.
- Linzell, J., and Waits, G.M.H., *Effects of occluding the carotid and vertebral arteries in sheep and goats*. J. Physiol. 138, 20P, 1957.



- Linzell, J.L., *A scientific view on ritual slaughter*. RSPCA Today, Spring, 1971.
- Maimonides, M. (1150), *Introduction to Abot. 1*. Rom Publ. Wilno, 1886.
- Maimonides, M. (1160), *Jad Hachazaka. a. Ma'achalot Assurot, 1; Shechita, 10, 9*. Berlin, 1860.
- Mangold, E.: *Gutachten 1929*. Unter dem Titel: *Die Stellungnahme der Anatomen und Physiologen zur Schächtfrage*. Deutsche Schlachthofzeit., 29, 323, 1929.
- Mann, C.V., and Russel, R.C.G., in: Baily and Lewis, Short practise of surgery, 21th Ed. Chapman and Hall medical, London, 1992.
- Margolin, Y., *Zoology*, Vol. 2, Tel Aviv, p. 450, 1963.
- Martin, P. and Schauder, W., *Lehrbuch der Anotomie der Haustiere*, Schickhard und Ebner, Stuttgart, 1938.
- Mayevsky, A., and Chance, B., *The effect of decapitation on the oxidation-reduction state of NADH and ECoG in the brain of the awake rat*. Proc. 2nd Internat. Meeting on Oxygen Transport to Tissue. Mainz, 1975.
- Meyer, J.S. and Gastaut, H., *Cerebral anoxia and the electroencephalogram*. Thomas, Illinois, 1961.
- Mickwitz, G.v., Heer, A., Demmler, T., Rehder, H., and Seidler, M., *Slaughter of cattle, swine and sheep according to the regulations on animal welfare and disease control using an electric stunning facility (Schermer, type EC)*. Deut. tierärztl. Wochenschr. 96, 127, 1989.
- Miller, A.R., *Meat Hygiene*, Lea and Febiger, Philadephia, 1952.
- Mishnah (200), *Chulin, 3:6*, Jerusalem, 1974.
- Morrow, B.A., Holt, M.R., Starcevic, V.P., Keil, L.C., and Severs, W.B., *Mechanism of delayed intercranial hypertension after cerebro ventricular infusion in conscious rats*, Brain Res. 570, 218, 1992.
- Müller, M., *Vom wilden und rituellen Schächten*. Deutsche Schlachthofzeit., 26, 345, 1926.
- Muhonen, M.G., Greene, G.M., Heistad, D.D., and Loftus, C.M., *Mechanism of redistribution of cerebral blood flow during hypercarbia and seizures*, Amer. J. Physiol. 266, H2074, 1994.
- Munk, E., and Munk, M., *Edut Ne'emana, Part I*, Gur Aryeh, Jerusalem, 1974.
- Munk, E., and Munk, M., *Shechita - Religious, historical and scientific aspects*, Gur Aryeh, Jerusalem, 1976.
- Nachmanides, M. (1250), *Igeret Hakodesch*, Mossad Harav Kook, Jerusalem.
- Nangeroni, L.I., and Kennet, P.D., *An electroencephalographic study of the effect of shechita slaughter on cortical function in ruminants*. Ithaca N.Y., 1963.

- Newhook, J.C., and Blackmore, D.K., *Electroencephalographic studies of stunning and slaughter of sheep and calves: Part 1-The onset of permanent insensibility in sheep during slaughter*. Meat Science 6, 221, 1982.
- Newhook, J.C., and Blackmore, D.K., *Electroencephalographic studies of stunning and slaughter of sheep and calves Part 2: The onset of permanent insensibility in calves during slaughter*. Meat Science 6, 295, 1982.
- Nissim-Girundi, Ran, (1200), *Chiduschej Haran*.
- Pappenheimer, J.R., Heisey, S.R., Jordan, E.F., and Downer, J.D.C., *Perfusion of the cerebral ventricular system in unanaesthetized goats*. Amer. J. Physiol. 203, 763, 1962.
- Pienetsau, M., *Comment les bovidés exteriorisent la douleur?* Thesis, Paris, 1933.
- Pollay, M., and Curl, F., *Secretion of cerebrospinal fluid by the ventricular ependyma of the rabbit*. Amer. J. Physiol. 213, 1031, 1967.
- Pratt, C.A., Fung, J., and Macpherson, J.M., *Stance control in the chronic spinal cat*. J. Neurophys. 71, 1981, 1994.
- Radan, M.A., and Miroslaw, A., *A malachite green test for the determination of efficiency of bleeding*. Nord Bet. Med. 7, 564, 1955.
- Radan, M.A.: *Comparative study of the degree of bleeding in ritually and non-ritually slaughtered cattle*. Ref. Vet. 15, 93, 1958.
- Ring, C., Erhard, W., Kraft, H., Schmid, A., Weinmann, M., Berner, H., and Unshelm, J., *Zur Betäubung von Schlachtschweinen mittels CO<sub>2</sub>*, Fleischwirtschaft, 68, 1478, 1988.
- Rohner, W., *Zur humaner Tötung von Haustieren*. Thesis, Zürich, 1957.
- Rossen, Kabat and Anderson, *Acute arrest of cerebral circulation*. Archiv. Neurol. Psychiat. 50, 510, 1943.
- Rothschild, D., *Das Schächtverbot der schweizerischen Bundesverfassung*. These, Zürich, 1955.
- Rowe, H.T., Skriver, L.K., and Wenzel, U., *Quälen für den Glauben*. Du und das Tier 23(3), 8, 1991.
- Sahlstedt, A.V., *Nagra försök att på fysiologiskt experimentell Väg få en objektiv grundval för bedömande av judiska slakmetoden ur djurskydssynpunkt*. 3 Veterinärmoto 640, 1928. (Oslo, Schwedisch).
- Sahlstedt, A.V.: *Some attempts to obtain, by means of physiological experiments, an objective basis for an opinion as to cruelty alleged to be attendant on the Jewish ritual method of slaughtering cattle*. Vet. J., 85, 328 and 450, 1929.
- Sailer, F.X., *Shock*, In: Helmer, H., Nissen, R., and Vosschulte, K., *Lehrbuch der Chirurgie*, Thieme, Stuttgart, 1982.

- Sassoon, S.D., *A critical study of electrical stunning and the Jewish method of slaughter*. Letchworth, Herts, 1956.
- Sato, O., Asai, T., Amano, Y., Hara, M., Tsugane, R., and Yagi, M., *Extraventricular origin of the cerebrospinal fluid: Formation rate quantitatively measure in the spinal subarachnoid space of dogs*. J. Neurosurg 36, 276, 1972.
- Schneunert, A., und Trauttmann, A., *Lehrbuch der Veterinärphysiologie*. Paray, Berlin und Hamburg, 1965.
- Schmidt, K., *Die arteriellen Kopfgefäße des Rindes*, Thesis, Zürich, 1910.
- Schulze, W., Schulze-Petzold, H., Hazem, A.S., and Gross, R., *Versuche zur Objektivierung von Schmerz und Bewusstsein bei erkennungsgewöhnlichen (Bolzenschussbetäubung) sowie religionsgesetzlichen (Schächtschnitt) Schlachtung von Schaf und Kalb*. Dtsch. tierärztl. Wochenschr. 85: 62, 1978.
- Schumacher, T., *Leserbrief, Nicht das Schächten macht den Tieren das Leben zur Hölle*. Das Tier 3/93, 30, 1993.
- Schwabenbauer, K., *Animal welfare aspects of slaughtering*. Dtsch. tierärztl. Wschr. 96, 87, 1989.
- Schwarz, R., *Arterien und Venen am Kopf der Ziege*, Thesis Hannover, 1959.
- Scott, W.N., *The use of electrical stunning devices in poultry slaughter*. Universities Federation Animal Welfare. Hertfordshire, p. 24, 1971.
- Seiferle, E., *Zum sogenannten Schächtverbot*. Neue Zürcher Zeit., 24.2.1965.
- Seiferle, E. *Schächten immer noch*. Transparent, 2, 14, 1991
- Shalit, M.N., Beller, A.J., Feingold, M., and Cotev, S., *Cerebral oxygen consumption another indicator of brain death*. In: der Hirntod, Thieme, Stuttgart, 1969.
- Shapira, Z.H.(1893), *Darkei Teshuva*, Yoré De'a, 83, 21. Jerusalem, 1967.
- Shaw, cited after Grandin, 1994.
- Slater, A.J., Berkowitz, I.D., Wilson, A.D., and Traystman, R.J., *Cerebrovascular responsiveness to CO<sub>2</sub>*, Amer. J. Physiol. 266, H1755, 1994.
- Sorotzkin, Z., *Beinyan shechita betsavar lemaala vesakin lemata*. In Maasaf Shaare Tora, Jerusalem, p. 45, 1961.
- Spörri, H., *Tierschutz und Schächtfrage*. Die Tat. 31.1 1964.
- Spörri, H., *Schächten und Tierschutz*, Zürich, 1965.
- Sternbuch-Rottenberg, J., *Aufklärung zur Schechitafrage*. St.Gallen, 1942.

- Swaab, D.F., and Boer, K., *The presence of biologically labile compounds during ischemia and their relationship to the EEG in rat cerebral cortex and hypothalamus*. J. Neurochem. 19, 2843, 1972.
- Talmud Babli (499), a. Berachot 40a; b. Yoma 82a; c. Kidushin 82a; d. Baba Metzia 32b; e. Chulin 27a; f. Chulin 27b; g. Chulin 37a; h. Chulin 42a. Wilno, 1882.
- Talmud Jerusalmi (240), Tract. Sanhedrin 4,9. Jerusalem, 1960.
- Talmudic Encyclopedia, Vol. 12. p. 577. Jerusalem, 1967.
- Teitelbaum, Y.T., *Levushei Yom Tov*, par. 20.
- Tierschutzverein (Aargauischer), *Die Schächtfrage in der Schweiz*. Hirz-Schriften Verlag. Aarau. 1888.
- Tierschutzverein (Berliner und Münchner), *Die deutschen Tierärzte gegen das betäubungslose Schächten*. Selbstverlag München 1926.
- Tierschutzverein (Berliner und Münchner), *Neues vom betäubungslosen Schächten*. Selbstverlag. München 1927.
- Tierschutzverein (Wiener), *Ergebnisse. Arbeitskreis: Schächten*. Tierfreund, 148(1-2), 6, 1994.
- Toole, J.F., *The neurologist and the concept of brain death*. Perspectives in Biol. and Med. 14, 599, 1971.
- Tora. 1-5 books Moses.
- Trede, M., Kubicki, S., and Just, O., *Ueber EEG Beobachtungen bei Herzoperationen mit extrakorporalem Kreislauf*. Der Anästhesist, 8, 76, 1959.
- Troeger, K., and Wolterdorf, W., *Electrical stunning of pigs*. Dtsch. tierärztl. Wschr. 96, 100, 1989.
- Tschechinewski, D., *Beit David*. Parag. 6, Warschau, 1901.
- Tschirgi, R.D., *Carotid receptors essential in the gasping of the isolated rat head*. Proc. Soc. Expr. Biol. Med. 63, 397, 1946.
- Unna, I., *Tierschutz im Judentum*, Frankfurt, 1928.
- Weil, A. *Die Schechita nach vorangehender Betäubung*, Basel, 1945.
- Weinberg, Y.J., *Seridej Ejsh*, Vol. I, Jerusalem, 1961.
- Weise, E., Wormuth, H.J., Schutt-Abraham, I., and Levetzow, R., *Hochvoltbetäubung bei Schlachthähnchen und ihre Auswirkung auf die Fleischqualität*. Fleischwirtschaft, 67, 345, 1987.
- Weissenberg, Ch., *Die Bestimmungen des Talmud über Fleisch-beschau im Vergleich zu den entsprechenden deutschen Gesetzen*. Thesis. München. 1951.
- Welch, K., and Friedman, V., *The cerebrospinal fluid valves*. Brain, 83, 454, 1960.
- Widdicombe, J.G., *Respiratory reflexes*. In: Handbook of Physiol. Respiration. Vol. I. p. 585, 1964.

- Wilmare, D.W., *Homeostasis: Bodily changes in trauma and surgery*, In: Sebastian, D.C., *Textbook of surgery*, Saunders, Philadelphia, 1986.
- Wormuth, H.J., and Schutt-Abraham, I., *Animal welfare and workers' safety with electrical stunning of poultry*. Dtsch. tierärztl. Wschr. 96, 1989.
- Young, A.C., *Neural control of respiration*. In: Ruch and Patten. *Physiology and Biophysics*. Saunders, Philadelphia and London. p. 788, 1966.
- Zeller, W., *Probleme bei der Betäubung des Geflügels aus tier-schützerischer und fleischhygienischer Sicht*. Swiss food 11, 25, 1989.
- Zhedenov, V.N., *A comparative anatomical study of the vascular system of bovines, and problems of its morphological specificity*. Arkh. Anat. Hist. Emb., 18-19, 100, 1938. (Quoted after Dukes).
- Zeitlyn, E., *Schechita*. Board of Deputies of British Jews, London, 1955.

## ספרות בעברית

מלבד הציטוטים הרבים מהתורה, מהנביאים ומהכתובים, מהמשנה ומהתלמודים, צוטטו הלכות רבות שברמב"ם, בטור ובשולחן ערוך.

הרשימה הבאה מביאה ספרות מיוחדת (בחלקה הגדול נמצאת גם ברשימת הספרות הלועזית) בעיקר מספרות ההלכה. הציטוט כפי המקובל.

אברבנאל על התורה (דברים י"ד, ג).

אגרות הקודש לרמב"ן, הוצ. מוסד הרב קוק, ירושלים.

אגרות משה לרב מ. פיינשטיין זצ"ל, יו"ד תשובה י"ג.

אהל יצחק לרב יצחק ב. א. זבחי תמים.

אנציקלופדיה תלמודית.

בית דוד לרב ד. טשעכינאווסקי, סימן ו.

דרכי תשובה (האדמו"ר ממונקאטש) סימן פ"ג.

הגר"א, על משלי י"ב י.

הליכות תימן, לרב י. קאפח, עמ' 218.

הר צבי, לרב צ.פ. פראנק, יו"ד תשובה י"ח.

השוחרט והשחיטה בספרות ישראל, לרב י. גרינוואלד, ניו יורק תשט"ו.

זואולויה, מרגולין י. חלק שני, בעלי חוליות.

חידושי הר"ן, חולין.

כוזרי, לר' יהודה הלוי.

מאור למסכת חולין, הרב י.מ. לוינגר, ירושלים תשנ"ה.

מאסף שערי תורה, מאמר הרב צ. סורוצקין: בענין שחיטה בצוואר למעלה וסכין למטה, עמ' 45, ירושלים תשכ"א.

מזון כשר מן החי, הרב י.מ. לוינגר, ירושלים תשל"ח.

מערכי לב, לרב א. בר שאול, עמ' 173.

נודע ביהודה, לרב י. לנדא, יו"ד תשובה י.

סיני, מאמרו של הרב י.מ. לוינגר, עוף טהור נאכל במסורת,  
כרך ס"ד, עמ' 268, תשכ"ט.

ספר החינוך, מצוה תנ"א.

ספר העיקרים, לר' יוסף אלבו.

ספר חסידים, לר' יהודה החסיד.

עדות נאמנה על מאבק השחיטה באירופה, הרבנים א. ומ. מונק,  
ירושלים תשל"ד.

רמב"ן, אגרת הקודש, מוסד הרב קוק, ירושלים.

שמושה של תורה, לרב ד. פעלדמאן, לונדון תשט"ו.

שרידי אש, לרב י. ויינברג, כרך א.

## אחרית דבר

מאז הדפסת הספר בגרמנית (ובאנגלית) והכנת הספר לפרסום בעברית, חלו התפתחויות שונות. בינתיים הופיעו כמה עבודות מעניינות שמן הראוי להצביע עליהן, לפני סיום העבודה. יש מהדברים השופכים אור על הנושא. בעבר נבדקו בעיקר הדברים בבהמה שוכבת. עכשיו נעשו יותר מחקרים בבהמה עומדת.

לגבי השחיטה העומדת, חקרה בעקר הקבוצה שבראשה עומדת פרופסור גרנדין. הם בדקו את האפשרות להכין את הבהמה העומדת לשחיטה ללא מאמץ ולחץ על הבהמה. הם מצאו שאפילו אם הבהמה נמצאת בכלוב, או על גבי המסילה הניידת, ולא מופעל עליה לחץ מכאיב, מדת המאמץ (Stress) יורדת עם זמן היות הבהמה במתקן. דבר זה נמדד באמצעות בדיקת רמת הקורטיזול בדם. הם ממליצים: או לא לעקוד את הבהמה חזק, או לעטוף את החלקים המחזיקים את הבהמה במצב מסוים בחומר רך. הם מצאו גם, שאם מלטפים את הבהמה היא נרגעת. רגיעה זו יכולה להיות כה חזקה עד שאין הבהמה מראה כל סימני פחד. אם במצב זה הבהמה נשחטת, היא אינה מראה כל סימני כאב, מאמץ או פחד. גם איבוד ההכרה נעשה מהיר יותר.

בהמות שהיו מסוגלות להכניס את ראשן חזרה לתוך הכלוב, לא עשו זאת לפני השחיטה, כי לא זיהו את הסכנה, וגם לא במשך השחיטה. דבר זה מצביע על כך שלא נגרם לבהמה דבר, שהיה יכול לגרום לפחד.

שחיטה במצב כזה היא כמעט שיטת טביחה אידיאלית. הדבר דורש האטת קצב השחיטה וטיפול אינדיבידואלי בכל בהמה, דבר שבעיקרו נדרש בשחיטה היהודית תמיד.

המאמץ הנדרש מהבהמה להגיע מהרפת, ע"י הטעינה, ההובלה, הפריקה והכנסתה לבית השחיטה, גדול בהרבה מהמאמץ הנגרם ע"י הטביחה, בכל שיטה שהיא. בזה השחיטה בוודאי אינה גרועה בכל שיטת טביחה, עם או בלי הימום.

יש נקודות אחיזה לומר שההימום גורם ליותר צער בעלי חיים מאשר השחיטה, אם זו נעשית בהקפדה, על חוקי השחיטה ועל הטיפול האינדיבידואלי של הבהמה.

לבסוף ברצוני להצביע על עבודתו החשובה של ד"ר ל.ס. שור שעמד על הצדדים ההלכתיים והמדעיים, בנושאי הכנת הבשר לאכילה,



**SCHECHITA AND  
CRUELTY TO  
ANIMALS**

**CRITICAL REVIEW**

**By  
I.M. LEVINGER**

**Published by Machon  
MASKIL L'DAVID**

**Jerusalem 2004**