

VIII. Literaturverzeichnis

- ABBAS, A.K.; LICHTMANN, A. H.; POBER, J.S. (1996)
Immunologie
Verlag Hans Huber, Bern, Göttingen, Toronto, Seattle
- ABEL, H.; FLACHOWSKY, G.; JEROCH, H.; MOLNAR, S. (1995)
Nutztierernährung
Gustav Fischer Ver.
- ANDERSON, D. B. (2002)
Intestinal Microbes: When does normality change into a health and performance insult?
Elanco Animal Health, Discovery Research, Greenfield, Indiana 46140, USA
The Elanco Global Enteritis Symposium July 9-11, B-3 to B-9
- AUDISIO, C.; OLIVER, G.; APPELLA, M.C. (1999)
Antagonistic effect of *Enterococcus faecium* J96 against human and poultry pathogenic *Salmonella* spp.
Arch. Geflügelk., 68, 160-163
- AUDISIO, C.; OLIVER, G.; APPELLA, M.C. (2000)
Protective effect of *Enterococcus faecium* J96, a potential probiotic strain, on chicks infected with *Salmonella pullorum*
J. Food Prot. 63, 1333-1337
- AWAD-MASALMEH, M.; und WILLINGER, H. (1981)
Untersuchungen zur Entwicklung eines Dysbiose-Modells bei Absatzferkeln
Wien, tierärztl. Monatsschr., 68, 403-409
- AWT (1999)
Arbeitsgemeinschaft für Wirkstoffe in der Tierernährung (Hrsg.)
Probiotika in der Tierernährung
Verlag Agrimedia, Bonn
- BANKS, K. L. (1982)
Host defence in the newborn animal
J. Am. Vet. Med. Ass.; 181, 1053-1056
- BATE, L.A., HACKER, R.R. (1985)
Influence of environmental temperature during late gestation and soon after birth on IgG absorption by newborn piglets
Can. J. Anim. Sci., 65, 87-93
- BENYACOUB, J.; GAIL, L.; CZARNECKI-MAULDEN; CAVADINI, CH.; SAUTHIER, T.; SCHIFFRIN, E.J.; VON DER WEID; T. (2003)
Supplementation of Food with *Enterococcus faecium* (SF68) Stimulates Immune Functions in Young Dogs
J. Nutr., 133, 1158-1162
- BICKHARDT, K.; BÄHR, K.-H.; GLAWISCHNIG (1968)
Über die Halbwertszeit von passiv erworbenen mütterlichen Immunglobulinen im Saugferkel
Berl. Münch. Tierärztl. Wschr., 81 (7), 132-135

- BLECHA, F. and KELLEY, K.W. (1981)
Effects of cold and weaning stressors on the antibody-mediated immune response of pigs
J. Anim. Sci., 53, 439-447
- BLECHA, F.; POLLMANN, D.S.; NICHOLS, D.A. (1983)
Weaning piglets at an early age decreases cellular immunity
J. Anim. Sci., 56, 396-400
- BLECHA, F.; POLLMANN, D.S.; NICHOLS, D.A. (1985)
Immunologic reactions of pigs regrouped at or near weaning
Am. J. Vet. Res., 46, 1934-1937
- BOHNHOF, M; MILLER, C.P., MARTIN, W.R. (1964)
Resistance of the mouse's intestinal tract to experimental salmonella infection
I. Factors which interfere with the initiation by infection by oral inoculation
J. Exp. med. 120, 805-816
II. Factors responsible for its loss following streptomycin treatment
J. Exp. med. 120, 817-828
- BOURNE, F.J. (1973)
The immunoglobulin system of the suckling pig
Proc. Nutr. Soc., 32, 205-215
- BOURNE, F.J. (1976)
Humoral immunity in the pig
Vet. Res., 98, 499-501
- BRANDAO, R.L.; CASTRO, I.M.; BAMBIRRA, E.A.; AMARAL, S.C.; FIETTO, L.G.; TROPIA, M.J.; NEVES, M.J.; DOS SANTOS, R.G.; GOMES, N.C.; NICOLI, J.R. (1998)
Intracellular signal triggered by cholera toxin in *Saccharomyces boulardii* and *Saccharomyces cerevesiae*
Appl. Environ. Microbiol., 64 (2):564-8
- BRANDTZAEG, P.; BJORKE, K.; KETT, K., KVALE; D., ROGNUM, T.O.; SCOTT, H.; SOLLID, L.M.; VALNES, K. (1987)
Production and secretion of immunoglobulins in the gastrointestinal tract
Ann. Allergy, 59, 21
- BRANDTZAEG, P., HALSTENSEN, T.S., KETT, K., KRAJCI, P., KVALE, D., ROGNUM, T.O., SCOTT, H., SOLLID, L.M. (1989)
Immunobiology and immunopathology of human gut mucosa: humoral immunity and intra-epithelial lymphocytes
Gastroenterology, 97: 1562
- BRANDTZAEG, P. (1998)
Development and basic mechanisms of human gut immunity
Nutr. Rev., 56, 5
- BREVES, G.; HATTENHAUER, O.; SCHÖNEBERGER, M.; WINCKLER, C. (1997)
Untersuchungen zum Einfluss von Probiotika auf die intestinale Glukose – und Alanin-aufnahme beim Schwein
Proc. Soc. Nutr. Physiol., 6, 45

- BREVES, G.; WALTER, C.; BURMEISTER, M.; SCHRÖDER, B. (2000)
In vitro studies on the effects of *Saccharomyces boulardii* and *Bacillus cereus* var. *toyoii* on nutrient transport in pig jejunum
J. Anim. Physiol. Nutr., 84, 9-20
- BREVES, G. (2004)
Probiotische Mikroorganismen und ihre zellulären Wirkungsmechanismen
Mikrobiologie und Tierernährung: 20. Hülsenberger Gespräche, Lübeck, Schriftenreihe der Wilhelm Schaumann Stiftung, 9-13
- BUG, J.; MANNECK, I.; SCHMID, M. (2001)
Oral formulations of probiotic microorganisms of coating
WO Patent 2001012164
- BUSCH, A.; HERRMANN, H.-H.; KÜHN, I.; SIMON, O.; STRUCK, J.; SÜPHKE, E. (1999)
Probiotika in der Tierernährung
Agrimedia Verlag, 1-42
- BUTLER, J.E.; KLOBASA, F.; WERHAHN, E. (1981)
The differential localization of IgA, IgM and IgG in the gut of suckled neonatal piglets
Vet. Immunol. Immunopathol., 2, 53-65
- BUTS, J.P.; BERNASCONI, P.; VAERMAN, J.P.; DIVE, C. (1990)
Stimulation of secretory IgA and secretory component of immunoglobulins in small intestine of rats treated with *Saccharomyces boulardii*
Dig. Dis. Sci., 35, 251-256
- CHAVEZ-OLORTEGUI, C.; BOHORGUEZ, K.; ALVARENGA, L.M.; KALAPO-THAKIS, E.; CAMPOLINA, D; MARIA, W.S.; DINIZ, C.R. (2001)
Sandwich ELISA detection of venom antigens in envenoming by *Phoneutria nigriventer* spider
Toxicon, 39, 909-911
- COLLINS, M.D., GIBSON, G.R. (1999)
Probiotics, prebiotics and synbiotics: approaches for modulating the microbial ecology of the gut
Am. J. Clin. Nutr., 69 (5) 1052S-1057S
- CROMWELL, G.L. (2002)
Why and how antibiotics are used in swine production
Anim. Biotechn., 13 (1), 7-27
- CURTIS, J.; BOURNE, F.J. (1971)
Immunglobulin quantitation in sow serum, colostrums and milk and the serum of young pigs
Biochem. Biophys. Acta, 236, 319-332
- CURTIS, J., BOURNE, F.J. (1973)
Half-lives of immunoglobulins IgG, IgA and IgM in the serum of newborn pigs
Immunology, 24, 147-155

- DECUYPERE, N.; DIERICK, N.; BODDEZ, S. (1998)
The potentials for immunostimulatory substances (β -1,3/1,6 glucans) in pig nutrition
J. of Anim. and Feed Sciences, 7, 259-265
- DEVRIESE, L.A.; LAEVENS, H.; HAESEBROUCK, F.; HOMMEZ, J. (1994)
A simple identification scheme for coagulase negative staphylococci from bovine mastitis
Res. Vet. Sci., 57 (2):240-4
- DEVRIESE, L.A.; POT, B.; COLLINS, M.D. (1993)
Phenotypic identification of the genus *Enterococcus* and differentiation of phylogenetically distinct enterococcal species and species groups
J. Appl. Bacteriol., 75(5): 399-408
- DIDIERLAURENT, A.; RAMIREZ, J._C.; GHERARDI, M.; ZIMMERLI, S.-C.; GRAF, M.; SIRARD, J.-C.; ORBEA, H._A.; WAGNER, R.; ESTEBAN, M.; KRAEHENBUHL, J.-P. (2004)
Attenuated poxviruses expressing a synthetic HIV protein stimulate HLA-A2-restricted cytotoxic T-cell responses
Vaccine, 22, 3395-3403
- DOHMS, J. (2004)
Aspekte der Darmgesundheit und Chancen für den Einsatz von Probiotika
Lohmann-Information, 4, 27-30
- DONALDSON, R.M. (1968)
Role of indigenous enteric bacteria in intestinal function and disease
in: C.F. CODE (Hrsg.):
Handbook of Physiology, Section 6: Alimentary Canal, Vol. 5,
American Physiological Society, Washington D.C., S. 2809-2837
- DRÖßLER, K., GEMSA, D. (2000)
Wörterbuch der Immunologie
Spektrum Akadem. Verlag, 3. Auflage
- DUNCKER, S. (2005)
Auswirkung von oral verabreichten Escherichia coli Nissle 1917 auf das Darm-assoziierte Immunsystem des Schweins
Vet. med. Diss., Tierärztl. Hochschule Hannover
- DUNNE, C. (2001)
Adaptation of bacteria to the intestinal niche: probiotics and gut disorder.
Inflamm. Bowel Dis. 7-136
- DÜTHORN, T., ALBERT, T., GAREIS, M. (2004)
Occurrence of antibiotic resistant isolates of *Enterococcus faecalis* and *Enterococcus faecium* in spreadable raw sausage
BFELKU, BVL, poster: 15. und 16. 11. 2004, Berlin
- EICH, K-O.; SCHMIDT, U. (2000)
Handbuch Schweinekrankheiten
Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup, 160-162

- ERHARD, M.H.; AMON, P.; NÜSKE, S.; STANGASSINGER, M. (1999)
Studies on the systemic availability of maternal and endogenously produced immunoglobulin G1 and G2 in newborn calves by using newly developed ELISA systems
J. Anim. Phys. Anim. Nutr., 85, 164-173
- ERHARD, M.H.; LUFT, C.; REMLER, H.-P.; STANGASSINGER, M. (2001)
Assessment of colostral transfer and systemic availability of immunoglobulin G in newborn foals using a newly developed ELISA system
J. Anim. Phys. Anim. Nutr., 85, 164-173
- FANG, H.; ELINA, T.; HEIKKI, A.; SEPO, S. (2000)
Modulation of humoral immun response through probiotic intake
FEMS Immunol. Med. Microbiol., 29, 47-52
- FEHLHABER, K.; KUNZE, A. (2003)
Identifizierung von *Bacillus cereus*
Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft, 3.- 8.Jahrgang, 2003
- FEHLHABER, K.; KUNZE, A. (1999)
Vermehrungsverhalten aerober Sporenbildner aus Fleischerzeugnissen im unteren Temperaturbereich
Arch. Lebensmittelhyg., 50, 128-131
- FINEGOLD (1983)
Antimicrobial chemotherapy
Rev.
- FLOCH, M.H.; BINDER, H.J.; FILBURN, B.; GERSHENGOREN, W. (1972)
The effect of bile acids on intestinal microflora
Am. J. Clin. Nutr., 25, 1418-1426
- FRANKE, S.; LEGE, N.; HERTRAMPF, B.; BALJER, G. (1999)
Untersuchungen zur humoralen Immunantwort gegen das Ödemkrankheitsauslösende Shiga-toxin 2e bei natürlich exponierten Schweinen
Kongress Dtsch. Vetmed. Gesellschaft, Bad Nauheim, pp., 126-129
- FRENYO, V.L.; PETHES, G.; ANTAL, T.; SZABO, I. (1981)
Changes in colostral and serum IgG content in swine in relation to time
Vet. Res. Comm., 4, 275-282
- FUKUSHIMA, Y.; KAWATA, Y.; HARA, H.; TERADA, A.; MITSUOKA, T. (1998)
IN: Probiotics and the Immune System – Position Paper
Int. J. Food. Microbiol., 42, 39-44
- FULLER, R., (1989)
Probiotics in man and animals
J. Appl. Bacteriol., 66, 365-378
- FULLER, R. (1991)
Probiotics in human medicine.
Gut, 32, 439-442

- FULLER, R., (1992)
Probiotics: the scientific basic
Chapman & Hall Verlag, London, 1. Auflage
- FULLER, R. (1994)
Probiotics: an overview
In: Human health: the contribution of microorganisms
Ed. by S.A.W. Gibson pp. 63-73. New York: Springer-Verlag
- GALDEANO, C.M.; PERDIGON, G. (2004)
Role of viability of probiotic strains in their persistence in the gut and in mucosal immune stimulation
J. Appl. Microbiol., 97, 673-681
- GEDEK, B. (1993)
Probiotika zur Regulierung der Darmflora
Tierärztl. Umschau, 48, 97-104
- GEDEK, B. (1994)
Probiotika
Übers. Tierernähr., 22, 134-140
- GEDEK, B., AMSELGRUBER, W. (1990)
Mikrobieller Antagonismus: Zur Eliminierung von enteropathogenen *E. coli*-Keimen und Salmonellen aus dem Darm durch *Saccharomyces boulardii*
In: OTTENJANN, MÜLLER und SEIFERT (Hrsg): *Ökosystem Darm II*
Springer Verl., Berlin
- GEDEK, B.; KIRCHGESSNER, M.; WIEHLER, S.; BOTT, A.; EIDELSBURGER, U.; ROTH, F.X. (1993)
Zur nutritiven Wirksamkeit von *Bacillus cereus* als Probiotikum in der Ferkelaufzucht. 2. Mitteilung – Einfluss auf die Keimzahlen, Zusammensetzung und Resistenzeigenschaften der gastrointestinalen und faecalen Mikroflora
Arch. Anim. Nutr. 44, 215-226
- GEDEK, B.; ROTH, F.X.; KIRCHGESSNER, M.; WIEHLER, S.; BOTT, A.; EIDELSBURGER, U. (1992)
Zum Einfluss von Fumarsäure, Salzsäure, Natriumformiat, Tylosin und Toyocerin auf die Keimzahlen der Mikroflora und deren Zusammensetzung in verschiedenen Segmenten des Gastrointestinaltraktes
J. Anim. Physiol. a. Anim. Nutr., 68, 209-217
- GESSLER, F.A.; AL-MERESTANI, M.R.; BÖHNEL, H. (1995)
Probiotika – eine Alternative bei der intensiven Tierhaltung in den Tropen
Ergebnisse erster Vorversuche in Syrien
In: *Tropentag 1995 Göttingen*
- GIBSON, G.R.; ROBERFROID, M.B. (1994)
Dietary modulation of the human colonic microbiota: Introducing the concept of prebiotics
J. Nutr. 1995, 125, 1401-1412
- GIBSON, G.R., ROBERFROID, M.B. (1995)
Dietary modulation of the human colonic microbiota: Introducing the concept of prebiotics
J. Nutr., 125, 1401-1412

- GILL, H.S.; RUTHERFURD, K.J.; CROSS, M.L. and GOPAL, P.K. (2001a)
Enhancement of immunity in the elderly by dietary supplementation with the probiotic
Bifidobacterium lactis HNO19
Am. J. Clin. Nutr., 74, 833-839
- GILL, H.S.; SHU, Q., LIN, H.; RUTHERFURD, K.J.; CROSS, M.L. (2001b)
Protection against translocating *Salmonella typhimurium* infection in mice by feeding the
immuno-enhancing probiotic *Lactobacillus rhamnosus* strain HN0012
Med. Microbiol. Immunol., 190, 97-104
- GÖRKE, B. (2000)
Untersuchung der Schleimhautmorphologie in Dünn- und Dickdarm nach oraler Applikation von *Saccharomyces boulardii* und *Bacillus cereus* var. *toyoii* beim Schwein
Vet. Med. Diss., Tierärztl. Hochsch. Hannover
- GÖRKE, B., LIEBLER-TENORIO, E. (2001)
Probiotika: Gibt es wissenschaftliche Grundlagen für ihre Wirkung?
Dtsch. Tierärztl. Wschr., 108, 249-251
- GRITZER, K.; LEITGEB, R. (1998)
Überprüfung der Wirksamkeit antibiotischer und mikrobieller Leistungsförderer in der
Rindermast
Bodenkultur 49, 51ff.
- GUARNER, F.; and SCHAAFSMA, G.J. (1998)
Probiotics.
Int. J. Food Microbiol 39, 237-238
- GUILLOT, J.F. (2000)
The pro and cons of probiotics – Make probiotics work for poultry
Feed Mix Special, 28-30
- HABE, F. (1974)
Die quantitativen Veränderungen der Immunglobuline im Blutserum der Ferkel bei verschiedenen Aufzuchtverfahren
Gießen, Univ., Fachber. Angewandte Genetik, Diss.
- HAENEL, H. (1960)
Aspekte der mikroökologischen Beziehungen des Makroorganismus. Mikroorganismen im
menschlichen und tierischen Darm und in anderen Organen
Zentralbl. Bakteriol. Abt. 1, 176, 305-426
- HAENEL, H. (1982)
Mikroökologie – zur Begriffsbestimmung
In: BERNHARDT und KNOKE (Hrsg): Mikroökologie des Magen-Darm-Kanals des
Menschen
Ambrosius Barth Verlag, Leipzig, 15-18
- HANEBERG, B.; KENDALL, D.; AMERONGEN, H. M.; APTER, F. M., KRAEHENBUHL, J.-P., NEUTRA, M. R. (1994)
Induction of specific immunoglobulin A in the small intestine, colon-rectum, and vagina
measured by a new method for collection of secretions from local mucosal surfaces.
Infect Immun., 62:15-23.

- HARTUNG, J. (1991)
Statistik – Lehr- und Handbuch der angewandten Statistik.
Oldenburger Verlag, München-Wien, 973
- HENDRIX, W.F.; KELLEY, K.W.; GASKINS, C.T.; HINRICHES, D.J. (1978)
Porcine neonatal survival and serum gamma globulins
Anim. Sci., 47, 1281-1286
- HERRMANN, H. (1984)
Immunologische Parameter als Selektionskriterium in der Tierzucht – ein Immunkompetenzprofil des Schweins
Univ. Landwirtsch. Fak. Göttingen, Diss.
- HESSING, M.J.; SCHEEPENS, C.J.; SCHOUTEN, W.G.; TIELEN, M.J.; WIEPKEMA, P.R. (1994)
Social rank and disease susceptibility in pigs
Vet. Immunol. Immunopathol., 43: 373-87
- HESSING, M.J.; COENEN, G.J.; VAIMANN, M.; RENARD, C. (1995)
Individual differences in cell-mediated and humoral immunity in pigs
Vet. Immunol. Immunopathol., 45, 79-113
- HINRICHES, M. (2005)
Auswirkungen von *Enterococcus faecium* als Futterzusatzstoff auf die Keimflora und Zusammensetzung des Darminhalts sowie auf die Leistung von Broilern bei gleichzeitigem Einsatz eines Kokzidiostatikums
Hannover, Tierärztl. Hochsch., Diss.
- HOFMANN, J.; KLEIN, U.; BEHRENS, G. (1997)
Impact of the bioregulator Paciflor® on the gut – associated lymphoid tissue of piglets
6th Symposium “Vitamins and Additives in the Nutrition of Man and Animal”
24. und 25. September 1997, Jena
- HOLZAPFEL, W.H., HABERER, P.; SNEL, J.; SCHILLINGER, U. and HUIS, in't VELD, J.H. (1998)
Overview of gut flora and probiotics
Int. J. Food Microbiol., 41, 85-101
- HURLIMANN, J.; DARLING, H. (1971)
In vitro synthesis of immunoglobulin-A by salivary glands from animals of different species
Immunol., 21, 101-111
- INGERSOLL, C.G. (1995)
Sediment tests. In: G.M. Rand (Editor), *Fundamentals of Aquatic Toxicology*. Taylor and Francis, Washington D.C., 231-256
- INOUE, T. (1981a)
Possible factors influencing the immunoglobulin M concentration in swine colostrum
Am. J. vet. Res., 42, 1429-1432
- INOUE, T. (1981b)
Possible factors influencing the immunoglobulin A concentration in swine colostrum
Am. J. vet. Res., 42, 533-536

- INOUE, T.; KITANO, K.; INOUE, K. (1980)
Possible factors influencing the immunoglobulin G concentration in swine colostrum
Am. J. vet. Res., 41, 1134-1136
- JADAMUS, A. (2001)
Untersuchungen zur Wirksamkeit und Wirkungsweise des sporenbildenden *Bacillus cereus* var. *toyoi* im Verdauungstrakt von Broilern und Ferkeln
Berlin, Freie Universität, Fachb. Veterinärmed., Diss.
- JADAMUS, A.; VAHJEN, W.; & SIMON, O. (2001)
Growth behaviour of a spore forming probiotic strain in the gastrointestinal tract of broiler chicken and piglets.
Arch Tierernähr. 54, 1-17
- JADAMUS, A.; VAHJEN, W.; SCHÄFER, K.; SIMON, O. (2002)
Influence of the probiotic strain *Bacillus cereus* var. *toyoi* on the development of enterobacterial growth and on selected parameters of bacterial metabolism in digesta samples of piglets
J. Anim. Physiol. Nutr., 86, 42-54
- JAHN, H.U.; ULLRICH, R.; SCHNEIDER, T., et al. (1996)
Immunological and trophical effects of *Saccharomyces boulardii* on the small intestine in healthy human volunteers.
Digestion; 57:95-104.
- JENSEN, P.T.; PEDERSEN, K.B. (1979)
Studies on immunoglobulins and trypsin inhibitor in colostrum and milk from sows and in serum of their piglets
Acta vet. Scand., 20, 60-72
- JIN, L.Z.; MARQUARDT, L.R.; ZHAO, X. (2000)
A strain of *Enterococcus faecium* (18C23) inhibits adhesion of enterotoxigenic *E. coli* K88 to porcine small intestine mucus
Appl. Environ. Microbiol., Vol. 66, 10, 4200-4204
- KACSKOVICS, I., SUN, J., BUTLER, J.E. (1994)
Five putative subclasses of swine IgG identified from cDNA sequences of a single animal
J. Immunol., 153, 3565-73
- KAILA, M.; ISOLAURI, E. (1992)
Enhancement of circulating antibody secreting cell response in human diarrhoea by a human *Lactobacillus* strain
Pediatr. Res., 32, 141-144
- KAILA, M.; ISOLAURI, E. (1995)
Viable versus inactivated *Lactobacillus* strain GG in acute rotavirus diarrhoea
Arch. Dis. Child., 72, 51-53
- KIEFEL, V.; GREINACHER, A. (2005)
Transfusionsmedizin und Immunhämatologie
www.med.-uni.-rostock.de

KIRCHGESSNER, M. (1992)

Tierernährung

DLG-Verlag, Frankfurt

KIRCHGESSNER, M. und F.X. ROTH (1988)

Ergotrope Effekte durch organische Säuren in der Ferkelaufzucht und in der Schweinemast
Übers. *Tierernährg.* 16, 93-108

KLOBASA, F.; BUTLER, J.E. (1987)

Absolute and relative concentrations of immunoglobulins G, M and A, and albumin in the lacteal secretion of sows of different lactation numbers

Am. J. vet. Res., 48, 176-182

KLOBASA, F., HABE, F., WERHAHN, E. (1990)

Untersuchungen über die Absorption der kolostralen Immunglobuline bei neugeborenen Ferkeln: Einfluss der Zeit von der Geburt bis zur ersten Nahrungsaufnahme

Berl. Münch. Tierärztl. Wochenschr., 104, 223-227

KLOBASA, F.; HABE, F.; WERHAHN, E.; BUTLER, J.E. (1985a)

The influence of age and breed on the concentrations of serum IgG, IgA and IgM in sows throughout the reproductive cycle

Vet. Immunol. Immunopathol., 10, 355-366

KLOBASA, F.; HABE, F.; WERHAHN, E.; BUTLER, J.E. (1985b)

Changes in the concentrations of serum IgG, IgA and IgM in sows throughout the reproductive cycle

Vet. Immunol. Immunopathol., 10, 341-353

KLOBASA, F.; WERHAHN, E.; HABE, F. (1991)

Untersuchungen über die Absorption der kolostralen Immunglobuline bei neugeborenen Ferkeln: Einfluss von Wasser oder von Glukoselösung auf die Durchlässigkeit des Neugeborenendarmes

Berl. Münch. Tierärztl. Wochenschr., 104, 37-41

KLOBASA, F.; WERHAHN, E. (1991)

Einfluss verzögerter Verabreichung der Rindercolostralmilch auf die Immunglobulinkonzentration im Blutserum neugeborener Ferkel

Landbauchforschg. Völkenrode, 41, 82-89

KNEIFEL, W. (2005)

Entwicklung und Qualitätsmerkmale von Probiotika

Lohmann Information, 1/2005, 17-20

KOOPMANN, J.P.; WELLING, G.W.; HUYBREGT, J.W.; MULLINK, M.A.; PRINS, R.A. (1981)

Association of germfree mice with intestinal microfloras

Z. Versuchstierkd., 23, 145-154

KRAMER, J.M. und GILBERT, R.J. (1889)

Bacillus cereus and other *Bacillus species*

In: M.O. DOYLE (Hrsg.): *Foodborne bacterial pathogens*, pp. 22-70

Marcel Dekker Inc.; New York

- KRÜGER, M. (2005)
Beeinflussung der Magen-Darm-Flora von Schweinen und deren immunologische Folgen
Schw.prax.; Instit. für Bact. und Myk., Leipzig
- KYIAKIS, S.C.; TSILOYIANNIS, V.K.; VLEMMAS, J.; SARRIS, K.; TSINAS, A.C.; ALEXOPOULOS, C.; JANSEGERS, L. (1999)
The effect of probiotic LSP 122 on the control of post-weaning diarrhea syndrome of piglets
Res. Vet. Sci., 67, 223-28
- LANG, E. (2004)
Einfluss einer Echinacea-Fütterung auf Immunstatus und Verhalten bei Ferkeln in den ersten Lebenswochen
Diss., Ludwig-Maximilians-Univ. München
- LECHNER, S.; MAYR, R.; FRANCIS, K.P.; PRUSS, B.M.; KAPLAN, T.; WIESSNER-GUNKEL, E.; STEWART, G.S. & SCHERER, S. (1998)
Bacillus weihenstephanensis sp. nov. is a new psychrotolerant species of the *Bacillus cereus* group
Int. J. Syst. Bacteriol. 48, 1373-1382
- LIEBICH, K.G. (2003)
Funktionelle Histologie der Haussäugetiere
4. Auflage, Schattauer Verlag, Stuttgart
- LILLY, D.M.; STILLWELL, R.H. (1965)
Probiotics: growth-promoting factors produced by microorganisms
Science, 147, 747-748
- LINK-AMSTER, H.; ROCHAT, F. (1994)
Modulation of a specific humoral immune response and changes in intestinal flora mediated through fermented milk intake
FEMS Immunol. Med. Microbiol. 10, 55-64
- LODINOVA-ZADNIKOVA, R.; TLASKALOVA-HOGENOVA, H.; SONNENBORN, U. (1992)
Local and serum antibody response in full term and premature infants after artificial colonization of the intestine with *E. coli* Nissle 1917 (Mutaflor®)
Pediatr. Allergy Immunol., 3, 43-48
- LORENZ, B. (2005)
Wirkungen von *Bacillus cereus variation toyoi* auf transportphysiologische Parameter des mittleren Jejunums von Ferkeln im Alter von 2 bis 8 Wochen
Vet. med. Diss., FU Berlin
- LUCKEY, T.D. (1982)
Intestinal microbiology
In: BERNHARDT und KNOKE (Hrsg): Mikroökologie des Magen-Darm-Kanals des Menschen
Ambrosius Barth Verlag, Leipzig, 18-37
- LUSTERMANN, H., GÜNTHER, H. (1977)
Absorption von Kolostrumbestandteilen im Darm – eine Übersicht
Arch. Exp. Veterinärmed., 31, 53-59

- LYHS, U.; BJÖRKROTH, J.; KORKEALA, H. (1999)
Characterisation of lactic acid bacteria from spoiled, vacuum-packaged, cold-smoked rainbow trout using ribotyping
International Journal of Food Microbiology, 52, 77-84
- MAASSEN, C.B.; VAN HOLLEN-NEELEN, C.; BALK, F.; DEN BAK-GLASHOUWER, M.J.; LEER, R.J.; LAMAN, J.D.; BOERSMA, W.J.; CLAASSEN, E. (2000)
Strain-dependent induction of cytokine profiles in the gut by orally administered *Lactobacillus strains*
Vaccine, 18: 2613-2623
- MACHA, M.; TARAS, D.; VAHJEN, W.; ARINI, A.; SIMON, O. (2004)
Specific enumeration of the probiotic strain *Enterococcus faecium* NCIMB 10415 in the intestinal tract and in faeces of piglets and sows
Arch. Anim. Nutr., 58, 443-452
- MACLEOD, D.L.; GYLES, C.L.; WILCOCK, B.P. (1991)
Reproduction of oedema disease of swine with purified Shiga-like toxin-II variant
Vet. Pathol., 28, 66-73
- MC CRACKEN, VANCE, J., GASKINS, H. Rex
Probiotics and the immune system, in: Probiotics: A critical review by Gerald Tannock,
horizon scientific press
- MC GHEE, J.; MESTECKY, J. (1992)
The mucosal immune system: from fundamental concepts to vaccine development
Vaccine, 10, 75-88
- MÄNNER, K.; JADAMUS, A.; VAHJEN, W.; FRACKENPOHL, U.; SIMON, O. (2002)
Effekte probiotischer Zusätze bei Puten auf Leistungsmerkmale und intestinale Mikroflora.
In: Rodehutscord, Markus (Hrsg): 7. Tagung Schweine und Geflügelernährung, 78-80
Universitätsdruckerei, Halle (Saale)
- MÄNNER, K.; SPIELER, A. (1997)
Probiotics in piglets – an alternative to traditional growth promoters
Microecol. Therapy, 26, 243-256
- MATTICK, A.T.; HIRSCH, A. (1944)
A powerful inhibitory substance produced by group N streptococci
Nature, 154, 128
- MAYR, A.; ROLLE, M. (1993)
Medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre
Ferdinand Enke Verl., Stuttgart
- MAYR, A.; ROLLE, M. (2002)
Medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre
Ferdinand Enke Verl., Stuttgart, 7. Aufl.
- MICHEL, G. (1988)
Ein Beitrag zum Vorkommen und Verhalten der Becherzellen im Darmkanal des Schweines
Anat. Anz., Jena 169 (1989) 169-174, VEB Gustav Fischer Verlag Jena

- MILLER, E.R.; ULLREY, D.E.; ACKERMANN, I.; SCHMIDT, D.A.; HOEFER, J.A.; LUECKE, R.W. (1961)
Swine haematology from birth to maturity, I. Serum proteins
J. Anim. Sci., 20, 31-35
- MOORE, W.E.C.; HOLDEMAN, L.V. (1972)
Identification of anaerobic bacteria
Am. J. clin. Nutr., 25, 1306-1313
- MORGAN, K.L.; and BOURNE, F.J. (1980)
Immunoglobulin levels in porcine nasal and tracheal secretions – The influence of the method of collection
J. Immunol. Meth., 37, 165-173
- MOWAT, A.M. (1994)
Oral tolerance and Regulation of immunity to dietary antigens
Academic press, San Diego, New York, Boston, London, Sydney, Tokio, Toronto, 185 pp
- MUSCETTOLA, M.; MASAI, L.; TANGANELLI, C.; GRASSO, G. (1994)
Effects of lactobacilli on interferon production in young and aged mice
Ann. N Y Acad. Sci., 717, 226-232
- NETHERWOOD, T.; GILBERT, H.J.; PARKER, D.S.; O'DONNELL (1999)
Probiotics shown to change bacterial community structure in the avian gastrointestinal tract
Appl. and Environm. Microbiol. 51:34-5138, Vol. 65, No. 11
- NOGOSSEK, M. (2001)
Untersuchungen zur Wirksamkeit von Pro- und Prebiotika gegen eine Infektion des Verdauungstraktes mit *Escherichia coli* bei Kanarienvögeln (*Serinus canaria*)
Hannover, Tierärztl. Hochsch., Diss.
- OETHINGER, M. (2004)
Kurzlehrbuch Mikrobiologie und Immunologie
Urban & Fischer Verlag, 11. Auflage
- OHASHI, Y, IBOUE, R.; TANAKA, K.; MATSUKI, T.; UMESAKI, Y; USHIDA, K. (2001)
Lactobacillus casei strain Shirota-fermented milk stimulates indigenous *Lactobacilli* in the pig intestine
J. of Nutr. Schience and Vitaminology, 47(2), 172-176
- OUWEHAND, A.C.; KIRJAVAINEN, P.V., GRONLUND, M.M., ISOLAURI, E.; SALMINEN, S.J. (1999)
Adhesion of probiotic micro-organisms to intestinal mucus.
Int. Dairy J., 9:623–630
- OWEN, R.L. (1977)
Sequential uptake of horseradish peroxidase by lymphoid follicle epithelium of Peyer's patches in the normal unobstructed mouse intestine: an ultrastructural study
Gastroenterology, 72, 440
- OXFORD, A.E. (1944)
Diplococin, an antibacterial protein elaborated by certain mild streptococci
Biochem. J., 38, 178–182

- PABST, R.; ROTHKÖTTER, H.J. (1999)
Postnatal development of lymphocyte subsets in different compartments of the small intestine of piglets
Vet. Immunol. Immunopathol., 72, 167-173
- PARKER, R.B. (1974)
Probiotics, the other half of the antibiotic story
Anim. Nutr. Health, 29, 4-8
- PERDIGON, G.; DE MACIAS, M.E.; ALVAREZ, S.; OLIVER, G.; RUIZ HOLGADO, A.A. (1986)
Effect of orally administered *Lactobacilli* on macrophage activation in mice
Infect. Immun., 53, 404-410
- PERDIGON, G.; NADER DE RUIZ HOLGADO, M.E.; ALVAREZ, S.; OLIVER, G.; MEDIA, M.; PESCE DE RUIZ HOLGADO, A.A. (1986)
Effect of mixture of *Lactobacillus casei* and *Lactobacillus acidophilus* administered orally on the immune system in mice
J. Food Prot., 49, 986-988
- PERDIGON, G.; ALVAREZ, S.; PESCE DE RUIZ HOLGADO, A. (1991)
Immunoadjuvant activity of oral *Lactobacillus casei*: influence of dose on the secretory immune response and protective capacity in intestinal infections
J. Dairy Res., 58, 485
- PERDIGON, G.; ALVAREZ, S. (1992)
Probiotics and the immune state
In: Fuller (Editor). Probiotics: The Scientific basis
Chapman and Hall, London (UK), 29-54
- PERDIGON, G.; ALVAREZ, S.; RACHID, M.; AGUERO, G.; GOBBATO, N. (1995)
Immun system stimulation by probiotics
J. dairy Res. 78; 1597-1606
- PETZOLDT, K.; MÜLLER, E. (1986)
Tierexperimentelle und zellbiologische Untersuchungen zur Wirkung von *Saccharomyces cerevisiae* Hansen CBS 5926 bei der unspezifischen Steigerung des Immunsystems
Arzneim. Forsch. /Drug Res., 36, 1085-1088
- POLLMANN, M. (2005)
Einfluss eines probiotischen *Enterococcus faecium* auf die natürliche Infektionsrate von Chlamydien beim Schwein
Freie Univ. Berlin, Vet. med. Diss.
- PORTER, P. (1969)
Transfer of immunoglobulins IgG, IgA and IgM to lacteal secretions in the parturient sow and their absorption by the neonatal piglet
Biochem. Biophys. Acta, 181, 381-392
- PORTER, P.; ALLEN, W.D. (1972)
Classes of immunoglobulins related to immunity in the pig
J. Am. Vet. Med. Assoc., 160, 511-518

- PORTER, P.; HILL, I.R. (1970)
Serological changes in immunoglobulins IgG, IgA and IgM and E. coli antibodies in the young pig
Immunol., 18, 565-573
- PORSTMANN, T.; KIESSIG, S.T. (1992)
Enzyme immunoassay techniques.
J. Immunological Methods, 150, 5-21.
- REDMAN, D.R. (1979)
Prenatal influence on immunocompetence of the neonate
J. Anim. Sci., 49, 258-267
- REITER, K. (2005)
Einfluss des Probiotikums *Enterococcus faecium* SF 68 (NCIMB 10415) auf die Morphologie der Darmschleimhaut des Schweines
FU Berlin, Vet. med. Diss.
- ROITT, I.M., BROSTOFF, J. und D., MALE, K. (1991)
Kurzes Lehrbuch der Immunologie
Thieme Verlag, Stuttgart, New Work, 2. Aufl.
- ROLLE, M.; MAYR, A. (1993)
Medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre für Tierärzte
6. Aufl., Enke-Verlag, Stuttgart
- ROLLE, M.; MAYR, A. (2002)
Medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre
7. Aufl., Enke-Verlag, Stuttgart
- ROTH, H. (1997)
Tiergesundheit fördern – mit Leistungsförderern und Bioregulatoren
Kraftfutter, 4, 154-166
- ROTH, F.X. KIRCHGESSNER, M. (1998)
Bedeutung von pH-Wert und Pufferkapazität des Futters für die Ferkelfütterung
2. Mitteilung Landwirtsch. Forsch. 42, 168-175
- ROTHKÖTTER, H.J.; MOLLHOFF, S.; PABST, R. (1999)
The influence of age and breeding conditions on the number and proliferation of intraepithelial lymphocytes in pigs
Scandinavian Journal of Immunology 50, 31-38
- ROWAN, N.J.; CALDOW,G.; GEMMEL, C.G.; HUNTER, I.S. (2003)
Production of diarrheal enterotoxins and other potential virulence factors by veterinary isolates of *Bacillus* species associated with nongastrointestinal infections
Appl. Environ. Microbiol., 69, 2372-2376
- SACHS, L. (1992)
Angewandte Statistik – Anwendung stochastischer Methoden
Springer Verlag, 874

- SALMINEN, S.; OUWEHAND, Y.B.; LEE, Y.K. (1999)
Probiotics: How should they be defined?
Trend Food Sci. Technol., 10, 107-110
- SAVAGE, D.C. (1982)
The effect of stress, diet and environment and the stability of the gastrointestinal microflora
Fortschr. Veterinärmed. 33, 23-31
- SAVAGE, D.C. (1989)
The ecological digestive system and its colonisation
Rev. Sci. tech. off. int. Epizoot. 8, 259-273
- SCHAREK, L. (2000)
Einfluß von *Bifidobacterium adolescentis* auf die humorale Immunreaktion gegen *Bacteroides thetaiotomicron*
Dissertation, FU Berlin
- SCHAREK, L.; TEDIN, K.; GUTH, J.; SCHMIDT, M.F.G. (2004)
Das intestinale Immunsystem des Schweines – mögliche Einflussebenen von Probiotika
Lohmann – Information, 1, 3-6
- SCHAREK, L.; GUTH, J.; REITER, K.; WEYRAUCH, K.-D.; SCHWERK, P.; SCHMIDT, M.F.G.; WIELER, L. H.; TEDIN, K. (2005)
Influence of a Probiotic *E. faecium* strain on development of the Immune System of Sows and Piglets.
Veterinary Immunology and Immunopathology, 105(1-2), 2005, 151-61
- SCHIFFRIN, E.J.; BRASSART, D.; SERVIN, A.L.; ROCHAT, F.; DONNET-HUGHES, A. (1997)
Immune modulation of human blood cells following the ingestion of lactic acid bacteria
J. Dairy Sci., 78, 491-497
- SCHIFFRIN, E.J.; BLUM, S. (2002)
Interactions between the microbiota and the intestinal mucosa
Europ. J. Clin. Nutr., 56, S60-S64
- SCHEUNERT, A. (1920)
Über Knochenweiche bei Pferden und Dysbiose der Darmflora
Z. Infektionskr. 21, 105-121
- SCHLIESER, T. (1990)
Abbau von Immunglobulinen
Paul Parey Verlag, Berlin und Hamburg, 172 pp.
- SCHULZE, F., BATHKE, W. (1977)
Zur quantitativen Zusammensetzung der Magen-Darm-Flora beim Läuferschwein
Arch. exper. Vet. med., 31, 161-185
- SCHULZE, F. (1978)
Zur quantitativen Zusammensetzung der Magen-Darm-Flora bei Ferkeln in den ersten zwei Lebenswochen
1. Mitteilung: Zur Entstehung der Magen-Darm-Flora bei natürlich aufgezogenen Ferkeln
Arch. exper. Vet. med., 32, 155-170

- SCHRÖDER, C. (2001)
Untersuchungen zur Immunglobulinversorgung und Entwicklung neugeborener Ferkel
unter besonderer Berücksichtigung verschiedener Geburtsparameter
Hannover, Tierärztl. Hochsch., Diss.
- SETCAVAGE, T.M., KIM, Y.B. (1976)
Variability of the immunological state of germfree colostrums-deprived miniature piglets
Infect. Immun., 13, 600-607
- SIMON,O.; JADAMUS,A.; VAHJEN, W. (2000)
Beeinflussung der Mikroflora durch Toyocerin
Aktuelle Themen der Tierernährungs- und Veredlungswirtschaft
Zusammenfassung der Vorträge der wissenschaftlichen Tagung der Lohmann Animal
Health GmbH & Co KG vom 27. und 28. Oktober 1999 in Cuxhaven, 118-127
- SIMON,O. (2001)
Probiotika aus der Sicht der Tierernährung. Vitamine und Zusatzstoffe in der Ernährung
von Mensch und Tier
8. Symposium, 26. und 27. September 2001, Jena-Thüringen, 39-48
- SIMON, O.; JADAMUS, A.; VAHJEN, W. (2001)
Probiotic feed additives – effectiveness and expected modes of action
J. Anim. Feed sci., 10, Suppl. 1, 51-67
- SIMON, O.; VAHJEN, W.; TARAS, D. (2004)
Ernährung und intestinale Mikrobiota bei Schwein und Geflügel
*Mikrobiologie und Tierernährung: 20. Hülsenberger Gespräche, Lübeck, Schriftenreihe
der Wilhelm Schaumann Stiftung, 112-124*
- SIMON, O. (2005)
Tierernährung ohne antibiotische Leistungsförderer
Tagungsband, 4. Boku-Symposium Tierernährung, Wien
- SISSONS, J.W. (1989)
Potential of Probiotic Organisms to prevent diarrhoea and promote digestion in farm ani-
mals – a Review
J. Sci. Food Agric., 49; 1-13
- SMITH, H. W., JONES, E.T. (1963)
Observations on the alimentary tract and its bacterial flora in healthy and diseased pigs
J. Pathol. Bacteriol., 86, 387-412
- STEWART, C.S., HILLMANN, K., MAXWELL, F., KEKKY, D., KING, T.P. (1995)
Die neuesten Fortschritte in der Probiotik beim Schwein: Beobachtungen zur Mikrobiologie
des Schweinedarms
Übers. Tierernährg., 23, 1-26
- STOKES, C.; BOURNE, F.J. (1989)
Mucosal immunity
In: R.E.W. Halliwell and N.T. Gorman (ed.)
Veter. Clinic. Immunol.; pp. 164-192, W.B. Saunders Co., Philadelphia, P.A.

- SZEKY A., FRATZ, F., NAGY, G. (1976)
Morphological changes related to absorption of undigested protein in small intestinal epithelium cells of suckling pigs
Acta vet. Acad. Sci. hung., 26, 271-280
- TARAS, D.; VAHJEN, W.; MACHA, M.; SIMON, O. (2006)
Performance, diarrhea incidence, and occurrence of *Escherichia coli* virulence genes during long-term administration of a probiotic *Enterococcus faecium* strain to sows and piglets
J. Anim. Sci., 84:608-617
- TEJADA-SIMON, M.V.; USTUNOL, Z.; PESTKA, J.J. (1999)
Effects of lactic acid bacteria ingestion on basal cytokine mRNA and immunglobulin levels in the mouse
J. Food Prot. 62, 287-291
- TIZARD, I. (1992)
Veterinary Immunology: An Introduction
W. B. Saunders Co. Philadelphia. 498 pp.
- TIZARD, I. (2000)
Veterinary immunology: an introduction
W. B. Saunders Company Philadelphia, Pennsylvania, 6. Auflage
- TORTUERO, F. (1973)
Influence of the implantation of Lactobacillus acidophilus in chicks on the growth, feed conversion, malabsorption of fats syndrome and intestinal flora
Poultry Sci., 52, 197-203
- VAERMAN, J.P., HEREMANS, K.J. (1970)
Immunglobulin A in the pig
Int. Arch. Immunol., 38, 561-572
- VAERMAN, J.P., LANGENDRIES, A., PABST, R., ROTHKÖTTER, H.J. (1997)
Contribution of serum IgA to intestinal lymph IgA, and vice versa, in minipigs
Vet. Immunol. Immunopathol., 58, 301-308
- VAHJEN, W.; JADAMUS, A.; SIMON, O. (2002)
Influence of a probiotic Enterococcus faecium strain on selected bacterial groups in the small intestine of growing turkey poult
Arch. Anim. Nutr., 56, 419-429
- VAHJEN, W.; MACHA, M.; TARAS, D.; SIMON, O. (2004)
Effects of an Enterococcus faecium probiotic in pigs: modification of intestinal bacterial metabolic activities
Anim. Res., 53, 338
- VAN BRIEHL, C. (2002)
Veränderungen der Anzahl und Verteilung von Plasmazellen und Lymphozytensubpopulationen in der Darmschleimhaut des Schweines nach Applikation von Probiotika
Vet. Med. Diss., Tierärztl. Hochsch. Hannover

- VARLEY, M.A.; RUCKLIDGE, G.J.; WILKONSON, R.G.; MAITLAND, A. (1985)
Enzyme-linked immunosorbant assay for the measurement of immunoglobulin G concentrations in porcine plasma and colostrums
Res. vet. Sci., 38, 279-281
- VARLEY, M.A.; WILKONSON, R.G., MAITLAND, A. (1987)
Artificial rearing of baby piglets: the effect of colostrum on survival and plasma concentrations of IgG
Br. J. Vet. Res., 143, 369-378
- VERNESSON, M.; PEJLER, G.; KRISTERSSON, T.; ALVING, K.; HELLMAN, L. (1997)
Cloning, structural analysis and expression of the pig IgE epsilon chain
Immunogenetics, 46, 461-468
- VIERA, R.; HUSKA, M.; LEVKUT, M.; KOLODZIEYSKI, L.; BARTKO, P. (1999)
Intestinal mucosal morphometry and analysis of CD3 lymphocytes in the intestinal mucosa of piglets after the application of Lactobacillus
Acta Veterinaria, Fac. Of Vet. Med. Vol. 49, No. 5-6, 343-352
- VON HOLT, A. (2004)
Stabilisierung von Probiotika durch Fetteinbettung
Diss. Math. Nat. Fak., Kiel
- VON STETTEN, F.; FRANCIS, K.P.; LECHNER, S.; NEUHAUS, K.; SCHERER, S. (1998)
Rapid discrimination of psychrotolerant and mesophilic strains of the *Bacillus cereus* group by PCT targeting of 16 S rDNA
J. Microbiol. Methods., 34, 99-106
- WICHERN, B. (1993)
Beziehungen zwischen den Immunoglobulin-, Laktoferrin- und Albuminkonzentrationen in der Sauernmilch und deren Einfluss auf die Aufzuchtleistung
Hannover, Vet. Med. Univ., Diss.
- WIELER, L.H.; FRANKE, S.; MENGE, Ch.; ROSE, M.; BAUERFEIND, R.; KARCH, H.; BALJER, G. (1995)
Untersuchungen zur Immunantwort bei der Ödemkrankheit von Absetzferkeln mit einer rekombinannten B-Untereinheit des Shiga-like-Toxins-II
Dtsch. tierärztl. Wschr., 102, (1): 40-43
- WIEHLER, S. (1989)
Zur Beeinflussung der bakteriellen Darmbesiedlung beim Schwein durch Futterzusätze
München, Tierärztl. Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität, Diss.
- WIESNER, E.; RIBBECK, R. (2000)
Lexikon der Veterinärmedizin
Verlag Enke, Stuttgart
- WINKLER, P, DE VRESE, M.; LAUE, Ch. *et al.* (2005)
Effect of a dietary supplement containing probiotic bacteria plus vitamins and minerals on common cold infections and cellular immune parameters
Int. J. Clin. Pharmacol. Ther. 43, 318- 326

- YANO, K.; HASHIMOTO, Y.; KITAGAWA, H.; KON, Y.; KUDO, N. (1988)
Histological and immunohistochemical studies on the localization of immunoglobulins in
porcine placenta
Jap. J. Vet., Res., 36, 205-221
- ZIKAN, J., SIMA, P., TUCKOVA, L. (1983)
Cross-reactivity of human and a putative pig IgD-like molecules as serum and lymphocyte
components
Folia microbial., Praha, 28, 474-483
- ZIMMERMANN, B.; BAUER, E.; MOSENTHIN, R. (2001)
Pro- and prebiotics in pig nutrition – potential modulators of gut health?
J. Anim. Feed sci., 10, 47-56