

Vår ref.: OP2023/00026
Patentnr: NO/EP2506721
Søknadsnr.: EP2506721
Innehaver: Ewos Innovation AS
Innehavers fullmektig: ACAPO AS
Kravstiller: Nutreco IP Assets B.V.
Kravstillers fullmektig: HÅMSØ PATENTBYRÅ AS

Patentstyrets avgjørelse av 2024.02.28 – Administrativ overprøving

Saksfremstilling

Håmsø Patentbyrå AS har på vegne av Nutreco IP Assets B.V levert krav om administrativ overprøving etter patentloven (patl.) § 52 b mot norsk patent nr. NO/EP 2506721 (heretter kalt patentet). Kravet om overprøving kom inn 2023.01.20.

Ewos Innovation AS har ved sin fullmektig Acapo AS kommentert dette kravet i brev datert 2023.06.02 og samtidig sendt inn nye dokumenter og 20 alternative kravsett.

Videre har kravstiller i brev av 2023.08.07 respondert på patenthavers argumentasjon og de innsendte kravsett.

Patenthaver har med brev av 2023.10.12 besvart kravstillers anførsler og sendt inn ytterligere dokumentasjon.

I tillegg til denne skriftvekslingen har det vært kommunikasjon, både skriftlig og pr. telefon med forespørsler om fristforlengelse.

Patentstyret anser at de formelle vilkårene for krav om administrativ overprøving i patl. §§ 52 b, 52 c og 52 d er oppfylt.

Kravstiller og patenthaver fikk frist til 14. september 2023 for å inngi sakskostnadsoppgaver. Begge parter innga sakskostnadsoppgave innen fristen. Kravstiller i brev av 11. oktober 2023 og Patenthaver i brev 14. juli 2023. Partene har ikke kommentert hverandres sakskostnader.

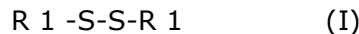
Det meddelte patentet har 3 selvstendige krav med følgende ordlyd:

1. An extract or compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that said extract or compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said extract or compound is selected from;
 - i) an extract of garlic, or
 - ii) a compound of formula (I);

R 1 -S-S-R 1 (I)

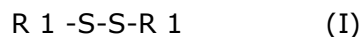
wherein each R 1 independently of each other is C 1 -C 4 alkyl or C 2 -C 3 alkenyl or C 2 -C 3 alkynyl.

6. A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, or characterized in that said compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said compound is a compound of formula (I);



wherein each R 1 independently of each other is C 1 -C 4 alkyl or C 2 -C 3 alkenyl or C 2 -C 3 alkynyl, and wherein said parasite is an ectoparasite, preferably sea lice (*Lepeophtheirus salmonis*, *Caligus* sp.) .

8. A feed composition for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, wherein the feed comprises conventional feed ingredients such as lipids, proteins, vitamins, carbohydrates and minerals, and a compound of formula (I);



wherein each R 1 independently of each other is C 1 -C 4 alkyl or C 2 -C 3 alkenyl or C 2 -C 3 alkynyl.

Patentet har i tillegg 6 uselvstendige krav.

Formålet med oppfinnelsen er ifølge beskrivelsen å tilveiebringe en førsammensetning for kontroll og forebygging av lusetilteknning hos fisk, fortrinnsvis salmonider. Et spesielt formål er å tilveiebringe en førsammensetning som kan maskere semiokjemiske forbindelser.

Patentet er meddelt i EPO og validert i Norge med følgende anførte dokumenter:

- EP-A1- 1 208 751
- WO-A1-00/59316
- WO-A1-2008/049437
- WO-A2-2004/084645
- WO-A2-2004/091307
- DE-U1- 20 010 027
- GB-A- 2 210 616
- GB-A- 2 388 544
- KR-A- 20090 093 518
- US-A- 3 662 069
- US-A- 5 504 081
- US-A1- 2002 164 384
- US-A1- 2005 266 052
- US-A1- 2008 026 083
- ROTH M ET AL: "Current practices in the chemotherapeutic control of sea lice infestations in aquaculture: A review", JOURNAL OF FISH DISEASES, OXFORD, GB,

vol. 16, no. 1, 1 January 1993 (1993-01-01), pages 1-26, XP009146063, ISSN: 0140-7775

- DATABASE WPI Week 199039 Thomson Scientific, London, GB; AN 1990-294657 XP002638541, & JP 2 207758 A (TAIYO KAGAKU KK) 17 August 1990 (1990-08-17)
- SYLVESTRE M., LEGAULT J., DUFOUR D., PICHETTE A.: "Chemical composition and anticancer activity of leaf essential oil of *Myrica gale* L.", PHYTOMEDICINE, vol. 12, no. 4, 2004, pages 299-304, XP002638542, DOI: 10.1016/j.phymed.2003.12.004

I forbindelse med kravet om administrativ overprøving har kravstiller vist til følgende dokumenter:

A1 Norsk søker rapport for NO20093460

A2 International Preliminary Report on Patentability (PCT/NO2010/000442)

A3 Offisiell uttalelse fra Patentstyret for søknad NO 20093460, 7. juli 2010

A4 Offisiell uttalelse fra Patentstyret for søknad NO 20093460, 19. oktober 2013

A5 Offisiell uttalelse fra Patentstyret for søknad NO 20093460, 9. april 2016

A6 Offisiell uttalelse fra Patentstyret for søknad NO 20093460, 26. september 2016

A7 Omtale av doktorgradsarbeid for Karin Boxaspen, Universitetet i Bergen, 2002

A8 Boxaspen & Holm, 1991, «Effect on environment, fish and farmer of new biocides used against sea lice compared to Nuvan», ESA Special Publication, 14, p 38.

A9 Boxaspen & Holm, 1991, «New biocides used against sea lice compared to organo[1]phosphorous compounds», Aquaculture and the environment, Eds. Pauw and Joyce, pp 393-402. (D1 in A1)

A10 Costello, 1993, «Review of methods to control sea lice (Caligidae: Crustacea) infestations on salmon (*Salmo salar*) farms», Pathogens of wild and farmed fish, pp 219-252.

A11 Pena et al., 1988, «A comparative trial of garlic, its extract and ammonium-potassium tartrate as anthelmintics in carp». J. Ethnopharmacol, pp 199-203.

A12 Buchmann et al., 2003, «Effects of sodium percarbonate and garlic extract on *Ichthyophthirius multifiliis* theronts and tomocysts: in vitro experiments», N. Am. J. Aquaculture, 65, 21-24.

A13 Madsen et al., 2000, «Treatment of trichodiniasis in eel (*Anguilla anguilla*) reared in recirculation systems in Denmark: alternatives to formaldehyde», Aquaculture, 186, 221-231.

A14 Soko, 2005, «Efficacy of garlic juice and lemon juice as bio-product treatments for *Ichthyophthirius multifiliis* ('Ich') infections of juvenile nile tilapia, *Oreochromis niloticus*», Thesis, Memorial University of Newfoundland.

A15 Dey & Chandra, 1998, «Observations on Trichodinosis in the Indian Major Carp Seed (fry) and its control through herbal material», pp 158-160, in M.S. Hameed and B.M. Kurup (Eds), Technological Advancemenst in Fisheries. Publ. No. 1-School Indl. Fish., Cochin University of Science and Technology, Cochin.

A16 Grimnes et al., 1996, «Lakselus – nasjonal og internasjonal kunnskapsstatus», avsn. 7.1,018 Fagrapport NINA,
<https://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/fagrapport/018.pdf>

A17 "Science: Salmon and spice, and no sign of lice: Garlic's potent properties are helping fish farmers in the war against parasites, says Danny Penman", Independent, 24. April 1994. [https://www.independent.co.uk/news/science/science-salmon-and-spice-and-no-sign-of\[1\]lice-garlic-s-potent-properties-are-helping-fish-farmers-in-the-war-against-parasites-says-danny-.penman-1372401.html](https://www.independent.co.uk/news/science/science-salmon-and-spice-and-no-sign-of[1]lice-garlic-s-potent-properties-are-helping-fish-farmers-in-the-war-against-parasites-says-danny-.penman-1372401.html). Nedlastet side fra Independent, 24. april 1994.

Patenthaver har i sitt tilsvarende lagt ved følgende dokumenter:

A18 Kravsett i NO 20093460 av 02.12.2009
A19 Endrede krav i kravsett NO 20093460 av 12.09.2011
A20 Endrede krav i kravsett NO 20093460 av 21.05.2014
A21 Besvarelse i NO 20093460 av 07.07.2016
A22 Endrede krav i kravsett NO 20093460 av 07.07.2016
A23 EP 2946672 B1
A24 EP 2517568 B1
A25 EP 2514319 B1
A26 EP 2517569 B1
A27 EP 2517570 B1

Videre har kravstiller i sitt brev av 2023.08.07 anført ytterligere publikasjoner:

B1 Strøm. 2007. «Parasitter hos oppdrettstorsk i Nord-Norge». Masteroppgave i fiskehelse. Institutt for akvatisk biologi, Norges fiskerihøgskole, Universitetet i Tromsø.

B2 Ingvarsdóttir et al. 2002. «Semiochemical strategies for sea louse control: host location cues», Pest Manag. Sci. 58:537-545. (se sammendrag for isoforon og 1-okten-3-ol; side 539 for "Y-tube arena" forsøksmetodikk) (Siteret i '721, avsnitt [0037] og avsnitt [0062]). (se også side 538, venstre spalte med opplisting av muligheter for kontroll av lakselus: (2) push-pull; (3) mating disruption; (4) lure-and kill strategies).

B3 Mordue Luntz. 2003 «Arthropod semiochemicals: mosquitos, midges and sealice». Biochem. Soc. Trans. 31:128-133 (se figure 1, side 130, substans 11 og 17).

B4 Mordue (Luntz) and Birkett. 2009. «A review of host finding behaviour in the parasitic sea louse *Lepeophtheirus salmonis* (Caligidae: Copepoda)». J. Fish Dis. 32:3-13 (se sammendrag; side 8, nest siste avsnitt, venstre spalte; figur 3 («Y-tube arena» forsøksmetodikk); figur 4 «Push-pull strategy using semiochemicals», 6-metyl-5-hepten-2-on side 8, venstre spalte, nestsiste avsnitt). (Publisert 18. februar 2009).

B5 WO 2011/068415 A2

B7 Diallyl disulfide (Skjermdump fra Wikipedia)

B8 Veterinærinstituttet. 2007. «Helsesituasjonen hos oppdrettsfisk 2006.»

Til sist har patenthaver i brev av 2023.10.12 anført disse publikasjonene:

B9 Request for grant of a European patent

B10 Beslut i besværsendret T 1571/19, Board of Appeal of the EPO, av den 09.11.2022

Patentstyrets avgjørelse er gitt under Konklusjon. Se også Klagemulighet.

Patenthaver har i sitt brev av 2023.06.02 vedlagt 20 subsidiære kravsett kalt AR1-20. De selvstendige kravene i de subsidiære kravsettene lyder:

	Krav 1	Ytterligere selvstendig krav	Selvstendig krav på før	Totalt antall krav
AR1	An extract or compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that an extract or compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said extract or compound is selected from; i) an extract of garlic, or ii) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl.	6. A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, characterized in that said compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said compound is a compound of formula (I); 2 R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, and wherein said parasite is an ectoparasite, preferably sea lice (<i>Lepeophtheirus salmonis</i> , <i>Caligus</i> sp.).	8. A feed composition for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, wherein the feed comprises conventional feed ingredients such as lipids, proteins, vitamins, carbohydrates and minerals, and a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl.	9
AR2	An extract or compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that an extract or compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said extract or compound is selected from; i) an extract of garlic, or ii) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, and wherein said compound is diallyl disulfide.	6. A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, characterized in that said compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said compound is a compound of formula (I); 2 R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, wherein said compound is diallyl disulfide, and wherein said parasite is an ectoparasite, preferably sea lice (<i>Lepeophtheirus salmonis</i> , <i>Caligus</i> sp.).	8. A feed composition for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, wherein the feed comprises conventional feed ingredients such as lipids, proteins, vitamins, carbohydrates and minerals, and a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, and wherein said compound is diallyl disulfide.	9
AR3	A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that a compound is added to said water or is administered to a		6. A feed composition for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, wherein the feed comprises	7

	fish in said water, wherein said compound is selected from; i) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl.		conventional feed ingredients such as lipids, proteins, vitamins, 30 carbohydrates and minerals, and a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl.	
AR4	A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that a compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said compound is selected from; i) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, and wherein said compound is diallyl disulfide		6. A feed composition for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, wherein the feed comprises conventional feed ingredients such as lipids, proteins, vitamins, carbohydrates and minerals, and a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or 2 C2-C3 alkynyl, and wherein said compound is diallyl disulfide.	7
AR5	An extract or compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that an extract or compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said extract or compound is selected from; i) an extract of garlic, or ii) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, and wherein said fish semiochemical is isophorone	4. A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the 25 infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, characterized in that said compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said compound is a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, wherein said fish semiochemical is isophorone, and wherein said parasite is an ectoparasite, preferably sea lice (<i>Lepeophtheirus salmonis</i> , <i>Caligus</i> sp.)	6. A feed composition for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, wherein the feed comprises conventional feed ingredients such as lipids, proteins, vitamins, carbohydrates and minerals, and a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, and wherein said fish semiochemical is isophorone.	7
AR6	An extract or compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that an extract or compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said extract or compound is selected from; i)	4. A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the 25 infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, characterized in that said compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein	6. A feed composition for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, wherein the feed comprises conventional feed ingredients such as lipids, proteins, vitamins, carbohydrates and	7

	<p>an extract of garlic, or ii) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, wherein said compound is diallyl disulfide, and wherein said fish semiochemical is isophorone.</p>	<p>said compound is a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, wherein said compound is diallyl disulfide, wherein said fish semiochemical is isophorone, and wherein said parasite is an ectoparasite, preferably sea lice (<i>Lepeophtheirus salmonis</i>, <i>Caligus</i>sp.).</p>	<p>minerals, and a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, wherein said compound is diallyl disulfide, and wherein said fish semiochemical is isophorone.</p>	
AR7	<p>A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that a compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said compound is selected from; i) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, and wherein said fish semiochemical is isophorone.</p>		<p>4. A feed composition for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, wherein the feed comprises conventional feed ingredients such as lipids, proteins, vitamins, carbohydrates and minerals, and a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, and wherein said fish semiochemical is isophorone.</p>	5
AR8	<p>A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that a compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said compound is selected from; i) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, wherein said compound is diallyl disulfide, and wherein said fish semiochemical is isophorone.</p>		<p>4. A feed composition for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, wherein the feed comprises conventional feed ingredients such as lipids, proteins, vitamins, carbohydrates and minerals, and a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, wherein said compound is diallyl disulfide, and wherein said fish semiochemical is isophorone</p>	5
AR9	<p>An extract or compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that an extract or compound is added to said water or is</p>	<p>5. A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, characterized in that said</p>	<p>7. A feed composition for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, wherein the feed comprises</p>	8

	administered to a fish in said water, wherein said extract or compound is selected from; i) an extract of garlic, or ii) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, and wherein said parasite is an ectoparasite being sea lice (<i>Lepeophtheirus 1 salmonis</i> , <i>Caligus</i> sp.).	compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said compound is a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) 2 wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, and wherein said parasite is an ectoparasite being sea lice (<i>Lepeophtheirus salmonis</i> , <i>Caligus</i> sp.).	conventional feed ingredients such as lipids, proteins, vitamins, carbohydrates and minerals, and a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, and wherein said parasite is an ectoparasite being sea lice (<i>Lepeophtheirus salmonis</i> , <i>Caligus</i> sp.).	
AR10	An extract or compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that an extract or compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said extract or compound is selected from; i) an extract of garlic, or ii) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, wherein said compound is diallyl disulfide, and wherein said parasite is an ectoparasite being sea lice (<i>Lepeophtheirus 1 salmonis</i> , <i>Caligus</i> sp.).	5. A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, characterized in that said compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said compound is a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) 2 wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, wherein said compound is diallyl disulfide, and wherein said parasite is an ectoparasite being sea lice (<i>Lepeophtheirus salmonis</i> , <i>Caligus</i> sp.).	7. A feed composition for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, wherein the feed comprises conventional feed ingredients such as lipids, proteins, vitamins, carbohydrates and minerals, and a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, wherein said compound is diallyl disulfide, and wherein said parasite is an ectoparasite being sea lice (<i>Lepeophtheirus salmonis</i> , <i>Caligus</i> sp.).	8
AR11	A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that a compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said compound is selected from; i) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, and wherein said parasite is an ectoparasite being sea lice (<i>Lepeophtheirus salmonis</i> , <i>Caligus</i> sp.).		5. A feed composition for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, wherein the feed comprises conventional feed ingredients such as lipids, proteins, vitamins, carbohydrates and minerals, and a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, 2 and wherein said parasite is an ectoparasite being sea lice (<i>Lepeophtheirus salmonis</i> , <i>Caligus</i> sp.).	6
AR12	A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish		5. A feed composition for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish	6

	<p>in water is reduced, characterized in that a compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said compound is selected from; i) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, wherein said compound is diallyl disulfide, and wherein said parasite is an ectoparasite being sea lice (<i>Lepeophtheirus salmonis</i>, <i>Caligus</i>sp.).</p>		<p>is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, wherein the feed comprises conventional feed ingredients such as lipids, proteins, vitamins, carbohydrates and minerals, and a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 30 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, wherein said compound is diallyl disulfide, and wherein said parasite is an ectoparasite being sea lice (<i>Lepeophtheirus salmonis</i>, <i>Caligus</i>sp.).</p>	
AR13	<p>An extract or compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that an extract or compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said extract or compound is selected from; i) an extract of garlic, or ii) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, and wherein said compound is diallyl disulfide.</p>	<p>6. A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, characterized in that said compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said compound is a compound of formula (I); 2 R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, wherein said compound is diallyl disulfide, and wherein said parasite is an ectoparasite, preferably sea lice (<i>Lepeophtheirus salmonis</i>, <i>Caligus</i>sp.).</p>	<p>8. A feed composition for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish is reduced, or wherein the infestation or infection of a parasite in a fish is reduced, wherein the feed comprises conventional feed ingredients such as lipids, proteins, vitamins, carbohydrates and minerals, and a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, wherein said compound is diallyl disulfide, and wherein said compound in the feed is in a concentration range of 0.01-0,5% by weight of the feed.</p>	9
AR14	<p>An extract or compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that an extract or compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said extract or compound is selected from; i) an extract of garlic, or ii) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl.</p>			5
AR15	<p>An extract or compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction</p>			5

	<p>between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that an extract or compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said extract or compound is selected from; i) an extract of garlic, or ii) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, and wherein said compound is diallyl disulfide.</p>			
AR16	<p>A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that a compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said compound is selected from; i) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl.</p>			5
AR17	<p>A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that a compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said compound is selected from; i) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1 (I) wherein each R1 10 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, and wherein said compound is diallyl disulfide</p>			5
AR18	<p>A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that a compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said compound is selected from; i) a compound of formula (I); R1 – S – S – R1</p>			3

	(I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, wherein said compound is diallyl disulfide, and wherein said fish semiochemical is isophorone.			
AR19	A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that a compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said compound is selected from; i) a compound of formula (I); R1 - S - S - R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, wherein said compound is diallyl disulfide, and wherein said parasite is an ectoparasite being sea lice (<i>Lepeophtheirus salmonis</i> , <i>Caligus</i> sp.).			4
AR20	A compound for use in masking the odor of a fish semiochemical in water, wherein the attraction between a parasite and a fish in water is reduced, characterized in that a compound is added to said water or is administered to a fish in said water, wherein said compound is selected from; i) a compound of formula (I); R1 - S - S - R1 (I) wherein each R1 independently of each other is C1-C4 alkyl or C2-C3 alkenyl or C2-C3 alkynyl, wherein said compound is diallyl disulfide, wherein said fish semiochemical is isophorone, and wherein said parasite is an ectoparasite being sea lice (<i>Lepeophtheirus salmonis</i> , <i>Caligus</i> sp.).			2

Argumenter fra partene

Argumenter i kravet om overprøving

Kravstiller anfører at patentet er meddelt i strid med patl. § 2 samt § 8 andre ledd tredje punktum og anmoder om at patentet oppheves.

Ekspérimentell basis og støtte i beskrivelsen

Kravstillers argumentasjon knytter seg først til selvstendig krav 8, rettet på et fôr, og angir at beskrivelsen er mangelfull, at det ikke er eksperimentell basis for kravet og at kravet er uten støtte i beskrivelsen. Særlig trekkes omtalen av eksempel 3 og tilhørende figur 7 fram.

Beskrivelsen er ifølge kravstiller mangelfull med hensyn til opplysninger om hvordan forsøket i eksempel 3 ble gjennomført. Det er ikke angitt hvor mye fôr som ble gitt eller hvordan dette ble administrert, om det ble administrert hver dag, fordelt på flere måltider, eller kontinuerlig, eller om fisken i de ulike karene spiste like mye. Det er ingen informasjon om hvordan testsubstansene ble tilført fôret eller hvor mye av substansene som vaskes ut når fôret kommer i vann. Kravstiller anfører også at det ikke finnes noen informasjon i patentet om hvordan 0,125 vektprosent i fôr forholder seg til de dosene som er testet i eksemplene 1 og 2. Fagpersonen vil således mangle vesentlig informasjon for å kunne utøve oppfinnelsen. Det er etter kravstillers syn kombinasjonen av mulige framstillingsmåter og fôringsregimer som gjør at beskrivelsen er mangelfull.

Resultatene fra eksempel 3 er vist i figur 7 hvor substans B3 er diallyldisulfid. Resultatet fra dette eksempel 3 oppsummeres av kravstiller slik at det er en signifikant nedgang i lus på fisk som fikk fôr med forbindelse B1, mens det var en trend i reduksjon for B2 og B3 uten at signifikansnivå er angitt. Tvert imot vil det kunne være slik at i det minste én fisk i B3-gruppen hadde 50% flere lakselus enn gjennomsnittet i kontrollgruppen. I vanlig vitenskapelig praksis vil dette ikke gi grunnlag for å trekke noen konklusjon og kravstiller er ikke overbevist om at eksempel 3 viser at oppfinnelsen virker og dermed kan eksemplet ikke være grunnlag for patent.

Eksempel 3 omhandler forholdet mellom parasitt og fisk som angitt i kravene 1, 6 og 8 og er et *in vivo* valideringsforsøk mens eksemplene 1 og 2 er *in vitro* forsøk. Kravstiller påpeker også at i eksempel 2 var det substans B1 som viste en lavere aktiveringsrespons enn hvitløkskomponentene B2 og B3, mens det i *in vivo* forsøket var B1 som hadde en signifikant effekt, i motsetning til de to andre. Kravstiller hevder da at dette viser at *in vitro* resultatene ikke er en prediktor for resultat oppnådd *in vivo*.

Eksemplene 1 og 2 gir etter kravstillers mening ingen informasjon om hvordan lakselus faktisk vil reagere på nærvær av fisk som har blitt fôret med et hvitløksprodukt. Kravstiller hevder, med støtte i A11 som viser at hvitløksprodukter kan være toksiske, og A12 at det ikke kan utelukkes at noen av lakselusene har dødd i eksempel 3, og at det er usikkert om resultatet vil bli slik det er vist i eksemplet som hevdet av patenthaver.

Kravstiller anfører også at bruken av den generelle betegnelsen «parasitt» i krav 8 ikke har dekning i beskrivelsen, som kun omhandler *Lepeophtheirus salmonis* og *Caligus*, samt at den generelle formelen R¹-S-S-R¹ gjør at beskyttelsesomfanget er utvidet i forhold til beskrivelsen som omhandler én slik forbindelse, diallyldisulfid.

I krav 9, som viser til krav 8, brukes uttrykket «ekstrakt» som ikke finnes i krav 8, beskrivelsen omtaler heller ikke et ekstrakt i den angitte konsentrasjon. Krav 8 angir heller ikke mengden diallyldisulfid i fôret og kravet kan omfatte fôr med så stor mengde diallyldisulfid at fisken ikke vil spise det eller at det kan gi uheldige helsemessige effekter for fisken. Det er ikke sannsynliggjort at de krevde mengder diallyldisulfid angitt i krav 9 vil virke.

For selvstendig krav 1, rettet på et ekstrakt eller substans, anfører kravstiller at dette kravet også har et utvidet beskyttelsesomfang i forhold til beskrivelsen, på samme grunnlag som for krav 8.

For krav 6, rettet på substans, anfører kravstiller at beskyttelsesomfanget er utvidet til andre fiskearter enn det som er dokumentert i beskrivelsen og at innvendingen knyttet til substanser med den generelle formelen, som anført for krav 8, også vil være gjeldende for krav 6.

Kravstiller adresserer også bruken av begrepet «masking» som ikke er definert i patentet og viser til B4 for en grundigere diskusjon om begrepsbruken.

Kravstiller kommenter også de uselvstendige kravene og at disse ikke tilfører kravsettet noe oppfinnerisk.

Kravstiller viser til saksbehandlingen og de offisielle uttalelsene i Norge for prioritetsaken NO20093460. Det fremtrekkes at søker rapporten fra Patentstyret og søker rapporten fra EPO/PCT er svært ulike.

Kravstiller hevder at krav 1 og 6 i prinsipp er for bredt og går langt ut over den eksperimentelle innsatsen som er dokumentert i patentet og viser til B1 for støtte. Kravstiller hevder at patentet ikke sannsynliggjør at diallyldisulfid vil ha noen virkning på vert-parasittforholdet for andre eksempler på eksterne fiskeparasitter. Kravstiller viser også til at B1 omhandler torsk og at patentet ikke sannsynliggjør at torsk og laksefisk skiller ut de samme semiokjemikaliene. Kravstiller skriver videre at det ikke er noen dokumentasjon i patentet som viser effekt på befangthet/prevalens eller redusert antall parasitter pr fisk slik at dataene fra eksempel 3 ikke gir grunnlag for slike trekk i kravene.

Fagpersonen og teknikkens stilling

Kravstiller legger ved dokumentene B1-B8 som skal dokumentere hva som er fagets alminnelige kunnskap på søknadstidspunktet.

Kravstiller viser til at patentet har prioritet fra 2009 og at problemet med lakselus hadde vært kjent siden anslagsvis 80-tallet og fått økende oppmerksomhet fra fagmiljøene fram mot 2009. Kravstiller hevder at de fremlagte dokumentene B1-B4 og B6 er nødvendige for å dokumentere hva som var kjent kunnskap på det tidspunktet og hva som inngår i fagpersonens alminnelige kunnskap.

Fagets alminnelige kunnskap vil omfatte bred kunnskap om fisk og parasitter og det var åpne diskusjoner og forsøk med utprøving av hvitløk og hvitløkskomponenter som var godt kjent for alle i oppdrettsnæringen, kravstiller viser i den forbindelse til A7-A10 og A17.

B2 og B3 omhandler semiokjemikalier fra fisk og det eksperimentelle oppsettet for eksempel 1 og 2 i patentet er utført som beskrevet i B2 og B4.

Nyhet

Kravstiller trekker fram A17 og argumenterer for at krav 1 ikke er nytt i og med at det her beskrives at fôret tilføres hvitløksekstrakt, og et alternativ av krav 1 er rettet på et hvitløksekstrakt som kan tilsettes vann eller gis til en fisk i vannet. En fagperson vil vite at en fisk kan gis en substans via et fôr.

Videre anfører kravstiller at A17 beskriver at lakselus hater lukten av hvitløk og at fagpersonen vil vite at dette kan forklares med at hvitløksekstrakt virker som en «repellent» eller at tiltrekning mellom lakselus og vert maskeres.

Videre skriver kravstiller at patenthaver ikke greier å skille mellom hva som er en avvisende effekt og hva som er en maskerende effekt og at krav 1 må leses som at «masking the odor» også kan bety å fungere som en avviser («repellent»).

Trekkene i de uselvstendige kravene 4 og 5 er i kravstillers oppfatning heller ikke nye i lys av A17.

Kravstillers argumenter for at manglende nyhet kan anføres mot krav 6 ved at lakselus som faller av verten vil redusere infeksjonsgraden. Det framholdes, med støtte i A14, at hvitløk inneholder alliin som omdannes til allisin i hvitløksekstrakt. Denne substansen er et diallyldisulfid som omfattes av den generelle formelen i krav 6, slik at dette kravet, og også krav 7 foregripes av A17.

Kravstillers samme argumenter for nyhet kan også anføres mot krav 8 i og med at A17 beskriver «food containing garlic extract».

Oppfinnelseshøyde

Kravstiller skriver at kravene 1 og 4-8 ikke er nye og dermed ikke er oppfinneriske.

A17 angir ikke spesifikt semiokjemikaliene slik dette er omtalt i kravene 2 og 3. I foreliggende patent er det ikke utført noen forsøk med disse, men dette er tidligere kjente semiokjemiske forbindelser slik at det ikke er oppfinnerisk å referere til disse.

A17 angir ikke en spesifikk fôrsammensetning med hensyn til mengde ekstrakt, men det vil være innenfor fagpersonens kunnskap å prøve seg fram med ulike doser eller blandingsforhold i fôr slik at krav 9 ikke er oppfinnerisk.

Dokumentene A7-A17 er av kravstiller lagt ved for å vise litteraturen som finnes på området og vise at det er velkjent at hvitløk i ulike former kan ha effekt på ulike fiskeparasitter hos ulike fiskearter. A7 er en doktoravhandling som vil gi fagpersonen en klar peker til å undersøke kjente forbindelser i hvitløk og hvitløkskomponenter, og da særlig diallylsulfid og diallyldisulfid som to av de meste opplagte kandidatene. Kravstiller hevder at denne sammen med A9, som viser en reduksjon i lakselus etter fôring med hvitløk i mykfôr, fratar det prinsipale kravsettet oppfinnelseshøyde for alle krav.

Kravstiller påpeker at det ikke er oppfinnerisk å etterprøve de pekere som ligger i kombinasjonen av A7, A8 eller A9 med A17 når det gjelder valg av og uttesting av en bestemt forbindelse.

Det eksperimentelle oppsettet i patentet er tilsvarende det som er beskrevet i B2 og B4 og kravstiller påpeker at kravene heller ikke har oppfinnelseshøyde i forhold til kombinasjonen av A9 med B4.

Eksperimentene gjennomført i patentet gir i kravstillers oppfatning ikke noe overraskende resultat i forhold til fagets kunnskap utover det som kunne forventes i lys av tilgjengelig litteratur, og kravstiller hevder at kravene 1-9 i sin helhet mangler oppfinnelseshøyde.

De øvrige subsidiære kravsettene 1-20 anses av kravstiller å ikke være nye eller oppfinneriske av samme grunner som anført for det prinsipale kravsettet.

Patenthavers argumenter

Patenthavers primære påstand er at patentet opprettholdes som meddelt. Den subsidiære påstand er at patentet opprettholdes i endret form, det er lagt frem 20 subsidiære kravsett, med prioritering fra 1-20. Patenthaver anmoder om at kravet om administrativ overprøving avvises og at patentet opprettholdes uendret.

Grunnlag og støtte i beskrivelsen

Patenthaver er uenig i kravstillers anførsler og viser til at innholdet i de selvstendige kravene 1, 6 og 8 er definert i beskrivelsen. I tillegg inneholder patentet et eksempel som viser effekten av tre maskeringsforbindelser, dvs. eksempel 3. Patenthaver skriver at resultatene fra dette eksemplet viser at det var tendens til en reduksjon i lusenivå og at effekten og fordelene ved oppfinnelsen definert i kravene 1, 6 og 8 er tydelig vist i eksemplene 1-3. Patenthaver konkluderer med at beskyttelsesomfanget er godt tilpasset beskrivelsen, det er eksperimentell basis for kravene og det er full støtte i beskrivelsen.

Patenthaver er også uenig i kravstillers anførsler angående krav 8 om at fagpersonen mangler vesentlig informasjon for å kunne bruke oppfinnelsen, med henvisning til eksempel 3. På prioritetsdagen var det velkjent teknikk å tilveiebringe fôrblandinger, og det ville etter patenthavers mening ikke være noe problem for fagpersonen å skaffe et fôr som i tillegg til konvensjonelle ingredienser også omfatter forbindelser med formel (I).

Patenthaver påpeker at kravstiller ikke presenterer noe bevis for at fagpersonen mangler vesentlig informasjon for å kunne bruke oppfinnelsen og konkluderer med at det prinsipale kravsettet beskriver den patentsøkte oppfinnelsen på tilstrekkelig og fullstendig måte slik at den kan utføres av en fagperson.

Oppfinnelsens effekt

Patenthaver kommenterer kravstillers påstander om at eksempel 3 mangler informasjon om hvordan forsøket skal gjennomføres og at det er usikkert om resultatet vil bli slik det er vist i eksemplet og skriver at kravstiller ikke har ført noen bevis som støtte for disse påstandene og at de derfor må anses å være ren spekulasjon.

Patenthaver viser til en avgjørelse i EPOs Board of Appeal, T1571/19, benevnt B10, som de mener har flere likheter med foreliggende sak og hvor beslutningen drøfter spekulative påstander i mangel av bevis.

Patenthaver oppsummerer B10s relevans i foreliggende sak slik:

- Kravstiller fokuserer selektivt på noen av resultatene og ignorerer helhetsbildet som framgår av eksemplene.
- En eventuell forskjell som kan observeres fra eksempel 3 er ikke tilstrekkelig for å undergrave relevansen av resultatene fra de øvrige eksemplene mht. effektivitet.
- En fôrsammensetning omfattende en sammensetning med formel (I) er egnet for å oppnå den beskrevne tekniske effekt.
- Kravstiller har ikke presentert noen bevis for at oppfinnelsen ikke vil virke, hvordan fagpersonen vil lese og tolke eksemplet 3 eller om fagpersonen ville kunne fremstille en sammensetning som angitt i kravene og oppnå den beskrevne tekniske effekt.

Patenthaver kommentere bruken av termen «masking» i patentet og påpeker at kravstiller ikke fører noen bevis for at dette verbet kunne oppfattes uklart av en fagperson.

Nyhet

Patenthaver henviser til fagpersonen og anfører at kravstillers påstander om hva som var fagpersonens allmenne kunnskaper på søknadstidspunktet ikke er korrekt og at B7 og A14

ikke kan anses å inngå i fagpersonens kunnskap. Patenthaver hevder også at det ikke finnes støtte for kravstillers påstand om hvordan en fagperson ville tolke innholdet i A17.

Patenthaver skriver at A17 ikke inneholder noen informasjon om et semiokjemikalie av fisk og et ekstrakt eller en forbindelse for bruk til å maskere lukten av et semiokjemikalie av fisk i vann som angitt i krav 1. Patenthaver anfører liknende argument for selvstendig krav 6 og skriver at i tillegg inneholder ikke A17 noe informasjon om en forbindelse med formel (I) som angitt i dette kravet. Videre skriver patenthaver at A17 heller ikke inneholder noe informasjon om en fôrsammensetning slik den er angitt i krav 8. Kravene 1-9 i det prinsipale kravsettet har dermed nyhet overfor A17.

Oppfinneshøyde

Patenthaver tar utgangspunkt i A17 og bruker «problem solution approach» for å stille opp det objektive tekniske problem, ansett som en ny anvendelse av en sammensetning eller en forbindelse der tiltrekningen mellom en parasitt og en fisk i vann påvirkes.

Patenthaver viser så til A7 som blant annet fremlegger en konklusjon om at hvitløk ikke har noen effekt på lakselus og påpeker at A7 vil lede fagpersonen vekk fra kravene i patentet. Patenthaver hevder at en fagperson ikke ville vurdere A17 som en pålitelig og oppdatert informasjonskilde, men at fagpersonen likevel ikke ville komme fram til krav 1 i det prinsipale kravsettet i og med at A17 mangler informasjon om trekkene som angår et semiokjemikalie av fisk og et ekstrakt eller forbindelse for bruk i å maskere lukten av et semiokjemikalie av fisk i vann.

Patenthaver viser også til at ingen av de øvrige anførte dokumentene som utgjør kjent teknikk tar for seg det objektive tekniske problem slik at krav 1 av det prinsipale kravsettet har oppfinneshøyde sett i lys av A17 alene eller i kombinasjon med A7, A8 eller A9.

På samme grunnlag anfører patenthaver at også kravene 6 og 8 i prinsippalt kravsett har oppfinneshøyde.

Patenthaver fremlegger tilsvarende argumenter for nyhet, oppfinneshøyde samt grunnlag og støtte i beskrivelsen for de subsidiære kravsettene 1-20 som for det prinsipale kravsettet.

Fagpersonen og teknikkens stilling

Patenthaver kommenterer kravstillers anførsler om fagpersonen og dennes generelle kunnskaper og hevder at den aktuelle fagpersonen er en som arbeider med fiskeoppdrett og som kjenner til ulike fiskefôr som kan anvendes til fisk og ulike sykdommer som kan ramme fisk.

Patenthaver bestrider påstanden om at fagpersonen kjente til utprøving av hvitløk og hvitløkskomponenter og påpeker at den allmenne kunnskapen på området på det aktuelle tidspunktet må begrenses til grunnleggende lærebøker innen faget. Patenthaver hevder videre at dokumentene A7-A10 og A17 ikke inngår i fagpersonens allmenne kunnskaper siden de ikke kan anses å være grunnleggende lærebøker i faget.

De øvrige anførte dokumenter B1-B8 anses heller ikke av patenthaver å inngå i fagpersonens allmenne kunnskap på det aktuelle tidspunktet.

Patentstyrets vurdering

Vurdering av endringenes grunnlag, jf. patl. § 13

Det følger av patl. § 13 at «en søknad om patent må ikke endres slik at det søkes patent på noe som ikke fremgikk av søknaden da den ble inngitt». Nærmere regulering av denne bestemmelsen er gitt i patentforskriften (pf.) §§ 20 og 21 som gir adgang til å allikevel endre krav og beskrivelse under søknadsbehandlingen.

Formålet med regelen er å sikre at tredjepartsinteresser ikke blir skadelidende som følge av at patentsøkeren forbedrer sitt rettsvern ved å tilføye noe som ikke fremgikk av den opprinnelige patentsøknaden, jf. G 1/16 OLED/Disclaimer, punkt 36.

Ordlyden i patl. § 13 tilsier at det kun er endringer i «søknad om patent» som omfattes. Bestemmelsen gjelder imidlertid også analogt ved endringer i et meddelt patent, som foretas under behandlingen av en innsigelse eller administrativ overprøving.

Patentstyret finner at endringene foretatt i de subsidiære kravsettene ikke er i strid med patl. § 13.

Vurdering av patentvernets omfang, jf. patl. § 19, annet ledd

Det følger av patl. § 19, andre ledd at patentkravene ikke kan endres «slik at patentvernets omfang utvides» etter patent er meddelt.

Formålet med reguleringen er at tredjepart skal kunne innrette seg etter verneomfanget til patentkravene slik de var ved meddelelsen av patentet.

Ut fra ordlyden gjelder bestemmelsen kun endringer i patentkravene, men bestemmelsen kan brukes analogt når det er gjort endringer i beskrivelsen som utvider patentvernets omfang, jf. 2. avdelings avgjørelse i sak nr. 5784.

Patentstyret mener at subsidiære kravsettene tilfredsstillende patl. § 19 annet ledd. De endrede kravene inneholder kun trekk som fremgikk av det meddelte kravsettet og patentvernets omfang ved de endrede kravene er ikke blitt utvidet i forhold til kravene i det meddelte patentet.

Vurdering av de endrede kravenes klarhet og tydelighet jf. patl. § 8, annet ledd, første setning

Det følger av patl. § 8, andre ledd, første setning at patentkravene må være «klare, tydelige og ha[...] støtte i beskrivelsen».

Det fremgår av forarbeidene at patentkravene «må være så presise som mulig, slik at det fremgår mest mulig klart for Patentstyret og tredjeparter hva som vil være gjenstand for beskyttelse etter patentet», jf. Prop. 52 L (2018-2019) s. 43.

Subsidiære kravsett

De subsidiære kravsettene 1, 2, 5, 6, 9, 10, 13, 14 og 15 mangler antecedens i krav 2-5 ved at de er rettet på en «composition» som ikke framgår av krav 1 som de viser tilbake på. Patentstyret mener allikevel at dette forhold ikke gjør kravene uklare og at endringene i de subsidiære kravsettene er godtakbare jf. patl. § 8, annet ledd, første setning.

Vurdering av beskrivelsens tydelighet jf. patl. § 8, annet ledd, tredje setning

Det følger av patl. § 8, andre ledd, tredje setning, at beskrivelsen «skal være så tydelig at en fagperson på grunnlag av denne skal kunne utøve oppfinnelsen». Kravet om tydelighet innebærer at beskrivelsen må være tilstrekkelig klar og fullstendig, jf. LB-2014-117680.

Kravet til innholdet i beskrivelsen innebærer at fagpersonen må kunne fremstille/anvende oppfinnelsen, hvor det aksepteres at fagpersonen må foreta visse eksperimenter eller målinger, jf. LB-2014-117680. Innsatsen fra fagpersonen skal imidlertid ikke ha oppfinnerisk karakter.

Patentet omhandler sammensetning, forbindelse og fôrsammensetning for anvendelse til å maskere lukten av et semiokjemikalium fra fisk i vann, med det formål at attraksjon mellom en ektoparasitt og en fisk i vann reduseres eller hvor angrep eller infeksjon av en parasitt i en fisk reduseres. Forbindelsen diallylsulfid er angitt i de selvstendige kravene 1, 6 og 8.

Eksempel 1 i beskrivelsen er et *in vitro*-forsøk som skal vise hvordan hvitløksolje og komponenter fra hvitløk kan maskere lukten av en fisk i vann, og påvirke *L. salmonis'* adferd. I første del av eksempel 1 ble retningsresponsen i vanlig sjøvann sammenliknet med sjøvann tilsatt isoforon, hvitløksolje eller begge deler. Resultatene viser at retningsresponsen reduseres noe når begge substanser var til stede, men at hvitløksolje alene ikke førte til noen endring i responsen. Fiskekondisjonert vann ble i andre del av eksempel 1 sammenliknet med vanlig sjøvann og resultatet indikerer at retningsrespons reduseres noe når enten 10 ppt diallylsulfid eller 50 ppt diallydisulfid tilsettes i vannet. Om den observerte effekten skyldes en reell maskering av et semiokjemikalium kan ikke direkte utledes fra forsøksoppsettet. Eksempel 1 diskuterer ikke effekten av diallydisulfid ut over det observerte, men antyder at denne sammen med andre substanser og planteekstrakter er kandidater som maskerende forbindelser. Eksempel 1 viser til at 100 ppt diallydisulfid var spesielt lovende, en konsentrasjon som ikke er testet i patentets eksempelmateriale.

I eksempel 2 ble ulike doser av butylisotiocyanat, diallylsulfid, eller diallydisulfid testet *in vitro*, med samme formål som i eksempel 1. De anvendte dosene tilsvarer hhv 1000, 10 og 1 ppt. Her ble fiskeparasitten *C. rogercressey* anvendt som testorganisme. Resultatene er presentert både i tabell 1 og i figur 5A-C og for diallydisulfid vises en større nedgang i «høy» aktivitet ved tilsats av 10 ppt enn for de andre konsentrasjonene. Alle de testede konsentrasjoner hadde en større andel «høy» aktivitet enn kontrollene. Vi kan ikke se at en fagperson på dette grunnlaget ville kunne utlede at diallylsulfid har noen effekt som en maskerende forbindelse.

Eksempel 3 i beskrivelsen angår et fôringsforsøk hvor laks gis et fôr inneholdende enten butylisotiocyanat, diallylsulfid, eller diallydisulfid i en konsentrasjon på 0,125%. Det er ikke klart fra eksemplet hvordan denne mengdeangivelsen kan forholde seg til konsentrasjonene anvendt i eksemplene 1 og 2.

Etter fôringsperioden ble antall lus på hver fisk telt, og resultatene, som er presentert i figur 7, angis å vise en trend i reduksjon av lusenivå uten at dette er tallfestet. Figur 7 indikerer en 6% reduksjon vs kontroll, men antyder også stor spredning i tallene.

Eksempel 3, og beskrivelsen for øvrig, gir ikke fagpersonen noen ytterligere detaljer med hensyn til hvilken løsning som er anvendt. Fagpersonen kan ikke sikkert vite hva slags fôr som er fremstilt og dermed ikke reprodusere eksemplet for å oppnå den påberopte effekten. Det er heller ikke mulig å utlede fra eksemplet hvor mye diallydisulfid fisken faktisk har inntatt og hvor mye som vil gjenfinnes i vannet. En sammenlikning med resultatene fra eksempel 1 og 2 som angår responsen hos fiskeparasitten på substanser tilsatt direkte i vannet vil ikke være mulig.

Eksempel 3 sier heller ikke noe om virkningsmekanismen for den påståtte effekten av diallydisulfid administrert i fôr, annet enn at diallydisulfid er beskrevet som en «masking compound».

Patentstyret mener at eksempel 3 ikke underbygger påstanden om at diallydisulfid maskerer et fiskesemiokjemikalium i vann og på den måten kan redusere attraksjon mellom en ektoparasitt og en fisk i vann og hvor angrep eller infeksjon av en parasitt i en fisk reduseres.

Patentstyret mener derfor at en fagperson ikke ville kunne reprodusere eksempel 3 og forvente å oppnå en maskerende effekt, da en slik effekt ikke uten videre kan utledes fra eksemplet.

Patentstyret anser derfor at beskrivelsen ikke er så tydelig at en fagperson kan utøve oppfinnelsen, jf. patl. § 8, annet ledd, tredje setning, når det gjelder en fôrsammensetning for maskering av et semiokjemikalium fra fisk i vann, for å oppnå redusert attraksjon mellom parasitt og fisk.

Dette vil få konsekvens for det prinsipale kravsettet hvor krav 8 er rettet på en fôrsammensetning samt de subsidiære kravsettene 1-13 som også inneholder krav på en fôrsammensetning slik at ingen av disse kravsettene vil være godtakbare jf. patl. § 8, annet ledd, tredje setning.

De resterende subsidiære kravsettene 14-20 omfatter ikke krav på fôrsammensetning og vi anser at beskrivelsen er slik at en fagperson kan utøve oppfinnelsen i henhold til disse kravsettene, jf. patl. § 8, annet ledd, tredje setning.

Vi vil også påpeke at samme vurdering med hensyn til patl. § 8, annet ledd, tredje setning vil være gjeldende for krav på forbindelse eller sammensetning for den i kravene angitte anvendelsen, dersom begrepet «is administered to a fish in said water» som i krav 1, skal omfatte administrering til fisken via fôr. Ordlyden gir rom for ulike tolkninger.

Patenterbarhetsvurdering

Patentstyret skal vurdere og ta stilling til hvorvidt oppfinnelsen som følger av patentet oppfyller kravene til nyhet og oppfinnelseshøyde, jf. patl. § 2 første ledd.

Det følger av patl. § 2 at patent bare skal meddeles på oppfinnelser som er «nye» i forhold til hva som var kjent for patentsøknadens inngivelsesdag.

En oppfinnelse oppfyller nyhetskravet om den ikke kunne utledes direkte og utvetydig av et mothold, sett i lys av fagets alminnelige kunnskap og eventuelle dokumenter som motholdet henviser til, jf. LB-2015-90322.

Vurderingen av nyhet må foretas ved å vurdere oppfinnelsen i sin helhet opp mot de enkelte mothold, og ikke kombinasjoner av disse, jf. LB-2015-90322. Det følger videre av patl. § 2 at patent bare kan meddeles på oppfinnelser som «skiller seg vesentlig» fra det som var kjent før patentsøknadens inngivelsesdag.

Kravet om oppfinnelseshøyde innebærer at oppfinnelsen må skille seg fra det som er nærliggende for en gjennomsnittlig fagperson. En oppfinnelse er nærliggende om fagpersonen ville valgt løsningen med en rimelig forventning om å lykkes, jf. Rt. 2008 s. 1555.

Den nærmere vurderingen av om kravet om oppfinnelseshøyde er innfridd foretas ved å bruke problem og løsning-metoden. Metoden består av en vurdering i tre trinn, hvor det først identifiseres hvilket mothold som var mest nærliggende. I neste trinn sammenholdes oppfinnelsen med motholdet for å identifisere det tekniske problemet oppfinnelsen løser. I det siste trinnet skal det vurderes om det var nærliggende å løse problemet med utgangspunkt i det nærmeste motholdet, med de midler som er definert i patentkravet.

Patenterbarhetsvurderingen av gjenstanden ifølge patentkravene tar utgangspunkt i ordlyden til kravene.

Vurdering av nyhet, jf. patl. § 2, første ledd

Subsidiære kravsett 14 og 15

A17 er en kort nyhetsartikkel i The Independent og omhandler hvitløks potensiale som et økovenlig pesticid mot lakselus i Skottland. Her hevdes det at lusa finner fram til fisken på grunn av lukten. Dersom fisken gis fôr med hvitløksekstrakt vil den kraftige lukten forvirre lusa slik at den faller av fisken. Fisken skal ikke ta skade av hvitløken og en større studie har blitt initiert. Hvitløk i ulike former anvendt i forbindelse med kontroll av fiskelus er omtalt også i publikasjonene A8-A10.

Vi anser derfor at krav rettet på et ekstrakt eller en substans for anvendelse til å maskere lukten av et semiokjemikalium og hvor ekstraktet er et hvitløksekstrakt ikke har nyhet overfor disse publikasjonene. Krav 1 i subsidiære kravsett 14 og 15 har dermed ikke nyhet.

A17 omtaler ikke hva slags luktstoffer lusa trenger for å finne fisken slik at de uselvstendige kravene 2 og 3 i subsidiært kravsett 14 og 15, som spesifiserer semiokjemikaliet har nyhet.

Alle publikasjonene A8-A10 og A17 omhandler salmonider og fiskelus slik at de uselvstendige kravene 4 og 5 ikke vil ha nyhet.

Subsidiære kravsett 16-20

Subsidiært kravsett 16-20 er begrenset ved at ordet «ekstrakt av hvitløk» er strøket fra krav 1. Det er foretatt en ytterligere presisering i de subsidiære kravsettene 17-20 ved at substansen diallyldisulfid er spesifikt angitt.

A17 angir ikke substanser med den generelle formel (I) og hverken A8, A10 eller A17 omtaler diallyldisulfid spesielt.

A9 refererer til et forsøk med dipropyldisulfid, som er en substans fra løk, for avlusing av fisk, se nest siste avsnitt side 400. Dipropyldisulfid faller inn under den generelle formel (I), men A9 omhandler ikke en anvendelse for å maskere et fiskesemiokjemikalium. Vi anser derfor at krav 1, med uselvstendige krav, i de subsidiære kravsettene 16-20 vil ha nyhet overfor A8-A10 og A17.

Vurdering av oppfinneshøyde, jf. patl. § 2, første ledd

Subsidiære kravsett 14 og 15

Kravene 1, 4 og 5 i subsidiære kravsett 14 og 15 er ikke nye og tilfredsstillende ikke kravet til oppfinneshøyde.

Kravene 2 og 3 i subsidiære kravsett 14 og 15 spesifiserer at fiskesemiokjemikaliet som skal maskeres er hhv isoforon, 1-okten-3-ol eller 6-metyl-5-hepten-2-on.

Det er velkjent at både fiskelus og andre insekter eller krepsdyr kan anvende seg av lukten av såkalte semiokjemikalier for å finne fram til en egnet vert, se B3. Patenthaver anfører i patentet at enkelte substanser kan maskere lukten av slike semiokjemikalier slik at tiltrekningen mellom parasitt og vert reduseres.

A17 anses som nærmeste kjente teknikk for en slik substans. A17 diskuterer hvitløk som en tilsetning i fiskefôr med den hensikt å forvirre lakselusa med sterk lukt slik at den faller av fisken.

Det objektive tekniske problem som skal løses sett i lys av A17 er å tilveiebringe en forbedret eller alternativ sammensetning for bekjempelse av fiskelus.

Isoforon og 6-metyl-5-hepten-2-on er kjente fiskesemiokjemikalium, mens 1-okten-3-ol er kjent fra mygg (B3).

De angitte substansene er velkjente duftstoffer. Angivelsen av disse duftstoffene vil ikke tilføre søknadsgjenstanden i kravene 2 og 3 noen oppfinneriske trekk. En fagperson som står ovenfor det objektive tekniske problemet vil på grunnlag av kjent teknikk og alminnelig kunnskap komme frem til løsningen i krav 2 og 3 uten bruk av oppfinnerisk innsats. Kravene 2 og 3 har ikke oppfinneshøyde.

Vi finner derfor at subsidiære kravsett 14 og 15 i sin helhet ikke har oppfinneshøyde.

Subsidiært kravsett 16

Krav 1 i subsidiært kravsett 16 er rettet på en substans for å maskere et fiskesemiokjemikalium i vann og således redusere tiltrekning mellom en parasitt og fisk i vann, hvor substansen har den generelle formel R1-S-S-R1 (I).

Det er velkjent at både fiskelus og andre insekter eller krepsdyr kan anvende seg av lukten av såkalte semiokjemikalier for å finne fram til en egnet vert, se B3. Søker anfører i patentet at enkelte substanser kan maskere lukten av slike semiokjemikalier slik at tiltrekningen mellom parasitt og vert reduseres.

A17 kan anses som nærmeste kjente teknikk for en slik substans. A17 diskuterer hvitløk som en tilsetning i fiskefôr med den hensikt å forvirre lakselusa med sterk lukt slik at den faller av fisken.

Det objektive tekniske problem som skal løses i krav 1-5 sett i lys av A17 er å tilveiebringe en forbedret eller alternativ sammensetning for bekjempelse av fiskelus.

I patentet er det tekniske problemet forsøkt løst ved å anvende diallyldisulfid som faller inn under den generelle formel (I) og som er en bestanddel av hvitløk.

En fagperson som står ovenfor dette tekniske problemet vil vite fra en rekke publikasjoner, A7-A10, i tillegg til A17, at hvitløk i tillegg til andre løkvekster og planter kan anvendes for kontroll eller bekjempelse av fiskelus. Forsøk har vært utført både med hele plantedeler og ekstrakter, som angitt i A8-A9. Publikasjonene A7-A10 peker på at ingen definitive konklusjoner kan trekkes fra de tidligere forsøkene med hensyn til effekten av hvitløk, se siste avsnitt i A7, 3. avsnitt i A8, s. 395 og 401 i A9 samt s. 230 i A10.

Vi finner det nærliggende for en fagperson å utforske også enkeltbestanddeler av allerede utprøvde midler, selv om det i lys av tilgjengelig litteratur ikke ville være noe som peker mot at slike bestanddeler hadde noen annen effekt enn de tidligere utprøvde midler.

Patentets eksempelmateriale, som omtalt i avsnittene som angår beskrivelsens tydelighet ovenfor, vil ikke gi en fagperson grunnlag for å utlede at diallyldisulfid har en uventet effekt som en maskerende forbindelse selv om resultatet i eksempel 1 indikerer en viss reduksjon i retningsrespons.

En fagperson som står ovenfor det objektive tekniske problem vil på grunnlag av kjent teknikk i A7-A10 og A17 komme frem til forbindelsen i selvstendig krav 1 i subsidiært kravsett 16 uten bruk av oppfinnerisk innsats. Krav 1 har ikke oppfinneshøyde.

Krav 2 og 3 i subsidiære kravsett 16 spesifiserer at fiskesemiokjemikaliet som skal maskeres er isoforon, 1-okten-3-ol eller 6-metyl-5-hepten-2-on.

Isoforon og 6-metyl-5-hepten-2-on er kjente fiskesemiokjemikalium (B4), mens 1-okten-3-ol er kjent fra mygg (B3).

Vi anser at de angitte substansene er kjente duftstoffer som ikke tilfører søknadsgjenstanden i de selvstendige kravene 2 og 3 noen ytterligere oppfinneriske trekk.

Krav 4 spesifiserer at fisken er en salmonid med flere foretrukne eksempler, mens krav 5 angir at parasitten er en ektoparasitt, fortrinnsvis fiskelus, *L. salmonis*, *Caligus*sp.

Alle publikasjonene A7 og A9-A10, i tillegg til A17 angår salmonider mens publikasjonene A7-A10 og A17 alle angår fiskelus, inkludert nevnte genus slik at vi finner at de spesifiserte trekkene i de uselvstendige kravene 4 og 5 ikke tilfører søknadsgjenstanden noen ytterligere oppfinneriske trekk.

Vi finner derfor at subsidiært kravsett 16 i sin helhet ikke har oppfinneshøyde.

Subsidiært kravsett 17

Krav 1 i subsidiært kravsett 17 er rettet på en substans for å maskere et fiskesemiokjemikalium i vann og således redusere tiltrekning mellom en parasitt og fisk i vann, hvor substansen har den generelle formel R1-S-S-R1 (I) og er diallyldisulfid.

Det er velkjent at både fiskelus og andre insekter eller krepsdyr kan anvende seg av lukten av såkalte semiokjemikalier for å finne fram til en egnet vert, se B3. Søker anfører i patentet at enkelte substanser kan maskere lukten av slike semiokjemikalier slik at tiltrekningen mellom parasitt og vert reduseres.

A17 er nærmeste kjente teknikk for en slik substans. A17 diskuterer hvitløk som en tilsetning i fiskefôr med den hensikt å forvirre lakselusa med sterk lukt slik at den faller av fisken.

Det objektive tekniske problem som skal løses i krav 1-5 sett i lys av A17 er å tilveiebringe en forbedret eller alternativ sammensetning for bekjempelse av fiskelus.

I patentet er det tekniske problemet forsøkt løst ved å anvende diallyldisulfid som faller inn under den generelle formel (I) og som er en bestanddel av hvitløk.

En fagperson som står ovenfor det objektive tekniske problemet vil vite fra en rekke publikasjoner, A7-A10, i tillegg til A17, at hvitløk i tillegg til andre løkvekster og planter kan anvendes for kontroll eller bekjempelse av fiskelus. Forsøk har vært utført både med hele plantedeler og ekstrakter, som angitt i A8-A9. Publikasjonene A7-A10 peker på at ingen definitive konklusjoner kan trekkes fra de tidligere forsøkene med hensyn til effekten av hvitløk, se siste avsnitt i A7, 3. avsnitt i A8, s. 395 og 401 i A9 samt s. 230 i A10.

Vi finner det nærliggende for en fagperson å utforske også enkeltbestanddeler av allerede utprøvde midler, selv om det i lys av tilgjengelig litteratur ikke ville være noe som peker mot at slike bestanddeler hadde noen annen effekt enn de tidligere utprøvde midler.

Patentets eksempelmateriale, som omtalt i avsnittene som angår beskrivelsens tydelighet ovenfor, vil ikke gi en fagperson grunnlag for å utlede at diallyldisulfid har en uventet effekt som en maskerende forbindelse, selv om resultatet i eksempel 1 indikerer en viss reduksjon i retningsrespons.

En fagperson som står ovenfor det objektive tekniske problem vil på grunnlag av kjent teknikk i A7-A10 og A17 komme frem til forbindelsen i selvstendig krav 1 i subsidiært kravsett 17 uten bruk av oppfinnerisk innsats. Krav 1 har ikke oppfinneshøyde.

Krav 2 og 3 i subsidiære kravsett 17 spesifiserer at fiskesemiokjemikaliet som skal maskeres er isoforon, 1-okten-3-ol eller 6-metyl-5-hepten-2-on.

Isoforon og 6-metyl-5-hepten-2-on er kjente fiskesemiokjemikalium (B4), mens 1-okten-3-ol er kjent fra mygg (B3).

Vi anser at de angitte substansene er kjente duftstoffer som ikke tilfører søknadsgjenstanden i de uselvstendige kravene 2 og 3 noen ytterligere oppfinneriske trekk.

Krav 4 spesifiserer at fisken er en salmonid med flere foretrukne eksempler, mens krav 5 angir at parasitten er en ektoparasitt, fortrinnsvis fiskelus, *L. salmonis*, *Caligus*sp.

Alle publikasjonene A7 og A9-A10, i tillegg til A17 angår salmonider mens publikasjonene A7-A10 og A17 alle angår fiskelus, inkludert av nevnte genus slik at vi finner at de spesifiserte trekkene i de uselvstendige kravene 4 og 5 ikke tilfører søknadsgjenstanden noen ytterligere oppfinneriske trekk.

Vi finner derfor at subsidiært kravsett 17 i sin helhet ikke har oppfinneshøyde.

Subsidiært kravsett 18

Krav 1 i subsidiært kravsett 18 er rettet på en substans for å maskere et fiskesemiokjemikalium i vann og således redusere tiltrekning mellom en parasitt og fisk i vann, hvor substansen har den generelle formel R1-S-S-R1 (I) og er diallyldisulfid, mens fiskesemiokjemikaliet er isoforon.

Det er velkjent at både fiskelus og andre insekter eller krepsdyr kan anvende seg av lukten av såkalte semiokjemikalier for å finne fram til en egnet vert, se B3. Søker anfører i patentet at enkelte substanser kan maskere lukten av slike semiokjemikalier slik at tiltrekningen mellom parasitt og vert reduseres.

A17 anses å være nærmeste kjente teknikk for en slik substans. A17 diskuterer hvitløk som en tilsetning i fiskefôr med den hensikt å forvirre lakselusa med sterk lukt slik at den faller av fisken.

Det objektive tekniske problem som skal løses sett i lys av A17 er å tilveiebringe en forbedret eller alternativ sammensetning for bekjempelse av fiskelus.

I patentet er det tekniske problemet forsøkt løst ved å anvende diallyldisulfid som faller inn under den generelle formel (I) og som er en bestanddel av hvitløk.

En fagperson som står ovenfor det objektive tekniske problemet vil vite fra en rekke publikasjoner, A7-A10, i tillegg til A17, at hvitløk i tillegg til andre løkvekster og planter kan anvendes for kontroll eller bekjempelse av fiskelus. Forsøk har vært utført både med hele plantedeler og ekstrakter, som angitt i A8-A9. Publikasjonene A7-A10 peker på at ingen definitive konklusjoner kan trekkes fra de tidligere forsøkene med hensyn til effekten av hvitløk, se siste avsnitt i A7, 3. avsnitt i A8, s. 395 og 401 i A9 samt s. 230 i A10.

Vi finner det nærliggende for en fagperson å utforske også enkeltbestanddeler av allerede utprøvde midler, selv om det i lys av tilgjengelig litteratur ikke ville være noe som peker mot at slike bestanddeler hadde noen annen effekt enn de tidligere utprøvde midler.

Patentets eksempelmateriale, som omtalt i avsnittene som angår beskrivelsens tydelighet ovenfor, vil ikke gi en fagperson grunnlag for å utlede at diallylsulfid har en uventet effekt som en maskerende forbindelse, selv om resultatet i eksempel 1 indikerer en viss reduksjon i retningsrespons.

Isoforon er et kjent fiskesemiokjemikalium og vi anser at angivelse av denne ikke tilfører søknadsgjenstanden i krav 1 noen ytterligere trekk som kan gi grunnlag for oppfinneshøyde.

Vi finner derfor at selvstendig krav 1 i subsidiært kravsett 18 ikke har oppfinneshøyde.

Krav 2 spesifiserer at fisken er en salmonid med flere foretrukne eksempler, mens krav 3 angir at parasitten er en ektoparasitt, fortrinnsvis fiskelus, *L. salmonis*, *Caligus*sp.

Alle publikasjonene A7 og A9-A10, i tillegg til A17 angår salmonider mens publikasjonene A7-A10 og A17 alle angår fiskelus, inkludert av nevnte genus slik at vi finner at de spesifiserte trekkene i de uselvstendige kravene 2 og 3 ikke tilfører søknadsgjenstanden noen ytterligere oppfinneriske trekk.

Vi finner derfor at subsidiært kravsett 18 i sin helhet ikke har oppfinneshøyde.

Subsidiært kravsett 19

Krav 1 i subsidiært kravsett 19 er rettet på en substans for å maskere et fiskesemiokjemikalium i vann og således redusere tiltrekning mellom en parasitt og fisk i vann, hvor substansen har den generelle formel R1-S-S-R1 (I) og er diallyldisulfid og parasitten er en ektoparasitt, fortrinnsvis fiskelus, *L. salmonis*, *Caligus*sp.

Det er velkjent at både fiskelus og andre insekter eller krepsdyr kan anvende seg av lukten av såkalte semiokjemikalier for å finne fram til en egnet vert, se B3. Søker anfører i patentet at enkelte substanser kan maskere lukten av slike semiokjemikalier slik at tiltrekningen mellom parasitt og vert reduseres.

A17 anses å være nærmeste kjente teknikk for en slik substans. A17 diskuterer hvitløk som en tilsetning i fiskefôr med den hensikt å forvirre lakselusa med sterk lukt slik at den faller av fisken.

Det objektive tekniske problem som skal løses sett i lys av A17 er å tilveiebringe en forbedret eller alternativ sammensetning for bekjempelse av fiskelus.

I patentet er det tekniske problemet forsøkt løst ved å anvende diallyldisulfid som faller inn under den generelle formel (I) og som er en bestanddel av hvitløk.

En fagperson som står ovenfor dette tekniske problemet vil vite fra en rekke publikasjoner, A7-A10, i tillegg til A17, at hvitløk i tillegg til andre løkvekster og planter kan anvendes for kontroll eller bekjempelse av fiskelus. Forsøk har vært utført både med hele plantedeler og ekstrakter, som angitt i A8-A9. Publikasjonene A7-A10 peker på at ingen definitive konklusjoner kan trekkes fra de tidligere forsøkene med hensyn til effekten av hvitløk, se siste avsnitt i A7, 3. avsnitt i A8, s. 395 og 401 i A9 samt s. 230 i A10.

Vi finner det nærliggende for en fagperson å utforske også enkeltbestanddeler av allerede utprøvde midler, selv om det i lys av tilgjengelig litteratur ikke ville være noe som peker mot at slike bestanddeler hadde noen annen effekt enn de tidligere utprøvde midler.

Patentets eksempelmateriale, som omtalt i avsnittene som angår beskrivelsens tydelighet ovenfor, vil ikke gi en fagperson grunnlag for å utlede at diallyldisulfid har en uventet effekt som en maskerende forbindelse, selv om resultatet i eksempel 1 indikerer en viss reduksjon i retningsrespons.

Publikasjonene A7 og A9-A10, i tillegg til A17 angår fiskelus av nevnte genus slik at vi finner at spesifiseringen av ektoparasitten ikke tilfører søknadsgjenstanden noen ytterligere oppfinneriske trekk.

En fagperson som står ovenfor det objektive tekniske problem vil på grunnlag av kjent teknikk i A7-A10 og A17 komme frem til forbindelsen i selvstendig krav 1 i subsidiært kravsett 19 uten bruk av oppfinnerisk innsats. Krav 1 har ikke oppfinneshøyde.

Krav 2 og 3 spesifiserer at fiskesemiokjemikaliet som skal maskeres er isoforon, 1-okten-3-ol eller 6-metyl-5-hepten-2-on.

Isoforon og 6-metyl-5-hepten-2-on er kjente fiskesemiokjemikalium (B4), mens 1-okten-3-ol er kjent fra mygg (B3).

Vi anser at de angitte substansene er kjente duftstoffer som ikke tilfører søknadsgjenstanden noen ytterligere oppfinneriske trekk.

Krav 4 spesifiserer at fisken er en salmonid med flere foretrukne eksempler. Alle publikasjonene A7-A10, i tillegg til A17 angår salmonider slik at vi finner at denne spesifikasjonen ikke tilfører søknadsgjenstanden noen ytterligere oppfinneriske trekk.

Vi finner derfor at subsidiært kravsett 19 i sin helhet ikke har oppfinneshøyde.

Subsidiære kravsett 20

Krav 1 i subsidiært kravsett 20 er rettet på en substans for å maskere et fiskesemiokjemikalium i vann og således redusere tiltrekning mellom en parasitt og fisk i vann, hvor substansen har den generelle formel R1-S-S-R1 (I) og er diallyldisulfid, mens fiskesemiokjemikaliet er isoforon og parasitten er en ektoparasitt, fortrinnsvis fiskelus, *L. salmonis*, *Caligussp.*

Som for de ovenfor vurderte kravsettene anser vi at spesifiseringen av fiskesemiokjemikaliet, fisken og ektoparasitten ikke tilfører søknadsgjenstanden i krav 1 noen ytterligere tekniske trekk i lys av publikasjonene A7-A10, A17 og B3-B4.

På samme grunnlag vil heller ikke det uselvstendige krav 2, som angir flere foretrukne eksempler på salmonider ha oppfinneshøyde.

Vi finner derfor at subsidiært kravsett 20 i sin helhet ikke har oppfinneshøyde.

Sakskostnader

Det følger av Patentstyrelova § 9 at Patentstyret i saker om administrativ overprøving kan tilkjenne sakskostnader til en part som fullt ut eller for det vesentlige har fått medhold i saken.

Dette er en «kan»-regel slik at det ikke er automatikk i at den som har fått medhold får tilkjent sakskostnader. I vurderingen av hvorvidt sakskostnader skal tilkjennes skal det legges vekt på om det var god grunn til å få saken prøvd fordi den var tvilsom og om det er rimelig utfra typen sak og forholdene forøvrig å tillegge motparten kostnadsansvar. Videre følger det av forarbeidene at kostnadene må ligge innenfor det som fremstår som rimelig for å ivareta partens interesser i saken og at man må ta høyde for at saker om administrativ overprøving skal være et rimelig alternativ til domstolene, jf. Prop.94 L (2011-2012) s. 12.

Kravstiller har inngitt et krav på 164 700 kroner og patenthaver har inngitt et krav på 83 326 kroner. Kravene er rettidig fremsatt, jf. patentstyrelova § 9 annet ledd.

Patentet kjennes ugyldig og de subsidiære kravsettene godkjennes heller ikke. Kravstiller har således fullt ut fått medhold i saken. Patentstyret finner det derfor rimelig å tilkjenne kravstiller sakskostnader. Når det gjelder størrelsen på kravet kan ikke Patentstyret se noen grunn til å nedsette kravet. Det bemerkes blant annet at det har vært flere brevvekslinger i saken, at patenthaver har inngitt flere subsidiære kravsett som fordrer nye vurderinger og at kostnadene fremstår som rimelige hensett til sakens kompleksitet. Det er riktignok snakk om to parallelle saker om administrativ overprøving og der det er likhet mellom sakene, men Patentstyret mener likevel at kravet fremstår som rimelig både med hensyn til tidsbruk og salær. Kravstiller tilkjennes derfor 164 700 kr i sakskostnader.

Patenthaver har tapt saken fullt ut og tilkjennes derfor ikke sakskostnader.

Konklusjon

Basert på det ovenstående, og i henhold til patentloven § 52d andre ledd, og patentstyrelova § 9, har Patentstyret tatt følgende avgjørelse:

Patent nr. NO/EP 2506721 erklæres ugyldig.

I sakskostnader betaler Ewos Innovation AS kr 164 700 til Nutreco IP Assets B.V innen 2 – to – uker fra den dagen avgjørelsen ble sendt fra Patentstyret.

Klagemulighet

Den avgjørelsen har gått imot kan klage på denne avgjørelsen til Klagenemnda for industrielle rettigheter (KFIR). Patentstyret må motta klagen skriftlig senest to måneder etter dette brevets dato. Vi fakturerer et klagegebyr når vi har mottatt klagen. For at klagen skal bli behandlet, må gebyret betales innen fristen angitt på fakturaen. Se patentloven § 52 e og forskrift om betalinger mv. til Patentstyret og KFIR §§ 1-6, 8 og 28.

Til informasjon

Dere kan be om å få innsyn i dokumentene som finnes i saken.

Relevante lover og forskrifter, samt patentretningslinjene finner dere på våre nettsider, www.patentstyret.no.

Barbro E. Sæther

Iren Beisvåg

Gerd Lillian Livgard