

Vår ref: (914-937/2014)
Mottatt dato: 14.10.2014

Kunde / bakgrunn

Eier: Blom Fiskeoppdrett AS

Lokalitet: Rekeviki

Innsender: Arild Kollevåg

E-post: arild.kollevaag@fishguard.no

Tlf: 48 31 24 50

Art: laks, 4 kg

Prøvetakingsdato: 14.10.2014

Sjukdomshistorie: Førre og etter avlusing med Termolicer, 33,5 C 30 sek.

Resultat

Prøve merket: M3, F1, etter avlusing

Vår journal: 914, 915, 916

gjelle: sparsom hyperplasi ytterst på sek lamellene

pseudobranch: u.a.

hjerte: u.a.

lever: u.a.

muskel: u.a., rød musk ikke med

nyre: hovednyre u.a.

pankreas/tarm: u.a.

milt: ikke tatt ut

Konklusjon: Ingen unormale forandringer

Prøve merket: M3, F2 etter avlusing

Vår journal: 917, 918, 919

gjelle: uten anmerking

hjerte: sparsom epikarditt

lever: u.a.

muskel: u.a., rød muskulatur ikke med.

nyre: ikke tatt ut

pankreas/tarm: u.a.

milt: ikke tatt ut

Konklusjon: Ingen unormale forandringer i de undersøkte organer

Prøve merket: M3, F1 Før avlusing

Vår journal: 920, 921, 922

gjelle: u.a.

hjerte: sparsom epikarditt

lever: sparsom hyperplasi rundt galleganger, sparsom leverbetennelse

muskel: u.a., rød musk ikke med i snitt

nyre: u.a.

pankreas/tarm: u.a.

milt: u.a.

Konklusjon: Funn alminnelige hos eldre oppdrettsfisk

Prøve merket: M3, F2, før avlusing

Vår journal: 923, 924, 925

gjelle: hovedsakelig fine reaksjonsløse gjeller, noe hyperplasi og økt antall slimceller ytterst på sekundærlamellene i små partier

hjerte: sparsom hypercellularitet i hjertets kompaktum, sparsom fokal myokarditt i hjertets spongiosum

lever: vakuolisering av hepatocytter

muskel: u.a., rød musk ikke med i snitt

nyre: hovednyre, u.a.

pankreas/tarm: u.a.

milt: u.a.

Konklusjon: leverforfettning, myokarditt

Prøve merket: M3, F3 før avlusing

Vår journal: 926, 927, 928

gjelle: sparsomt økt antall slimceller ytterst på sekundærlamellene, hovedsakelig reaksjonsløst gjellelev

hjerte: u.a.

lever: sparsom vakuolisering

muskel: u.a., rød musk. ikke med i snitt

nyre: u.a.

pankreas/tarm: u.a.

milt: u.a.

Konklusjon: Ingen unormale forandringer i de undersøkte organer

Prøve merket: M3, F4 før avlusing

Vår journal: 929, 930, 931

gjelle: Sparsom økning av antall slimceller ytterst på sekundærlamellene, normalfunn. Gjellevevet hovedsakelig fint og reaksjonsløst. (Bilde 1)

hjerte: sparsom hypercellularitet, sparsom epikarditt

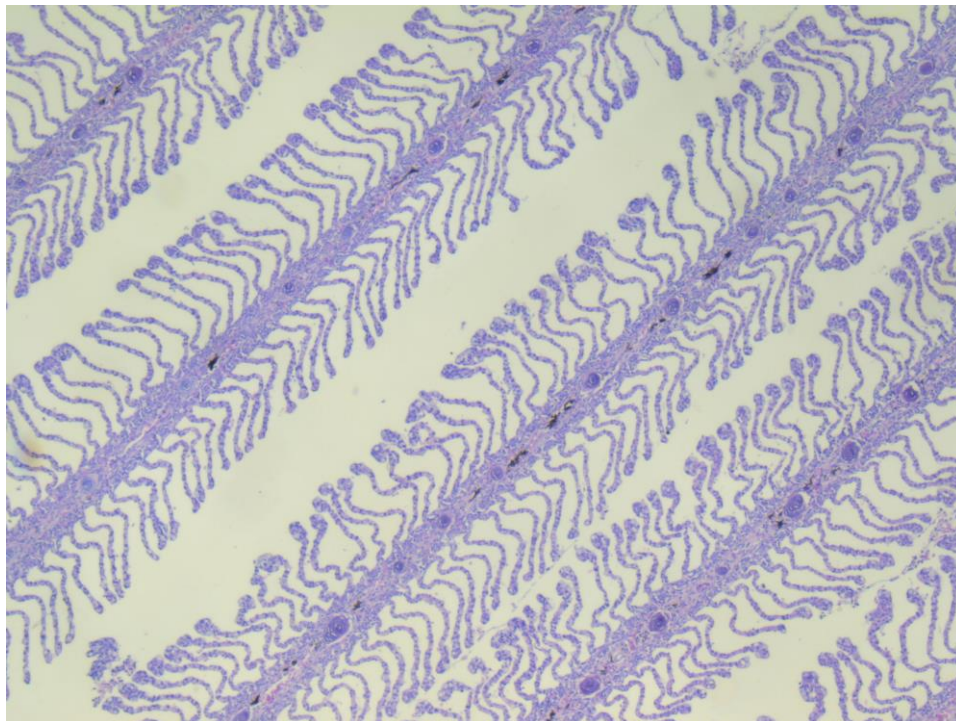
lever: sparsom fokal leverbetennelse, galleganghyperplasi

muskel: u.a., rød musk ikke us.

nyre: u.a.

pankreas/tarm: u.a.

milt: u.a.



Bilde 1. Gjelle M3, F4. Sparsom økning av antall slimceller ytterst på sekundærlamellene.

Konklusjon: Funnene er innenfor rammen av hva som forventes hos eldre fisk.

Prøve merket: M3, F3 etter avlusing

Vår journal: 932, 933, 934

gjelle: u.a.

hjerte: sparsom hypercellularitet i det kompakte og spongiose lag

lever: uttalt galleganghyperplasi

muskel: u.a., rød musk ikke us

nyre: u.a.

pankreas/tarm: u.a.

milt: u.a.

Konklusjon: Ingen unormale forandringer i de undersøkte organer

Prøve merket: M3, F4 etter avlusing
Vår journal: 935, 936, 937

gjelle: Et fåtall ferske og eldre blødninger i gjelleepitelet, sirkulasjonsforstyrrelse, infiltrasjon av betennelsesceller i begrensede partier. Hovedsakelig normalt gjellevev (bilde 2)

hjerter: u.a.

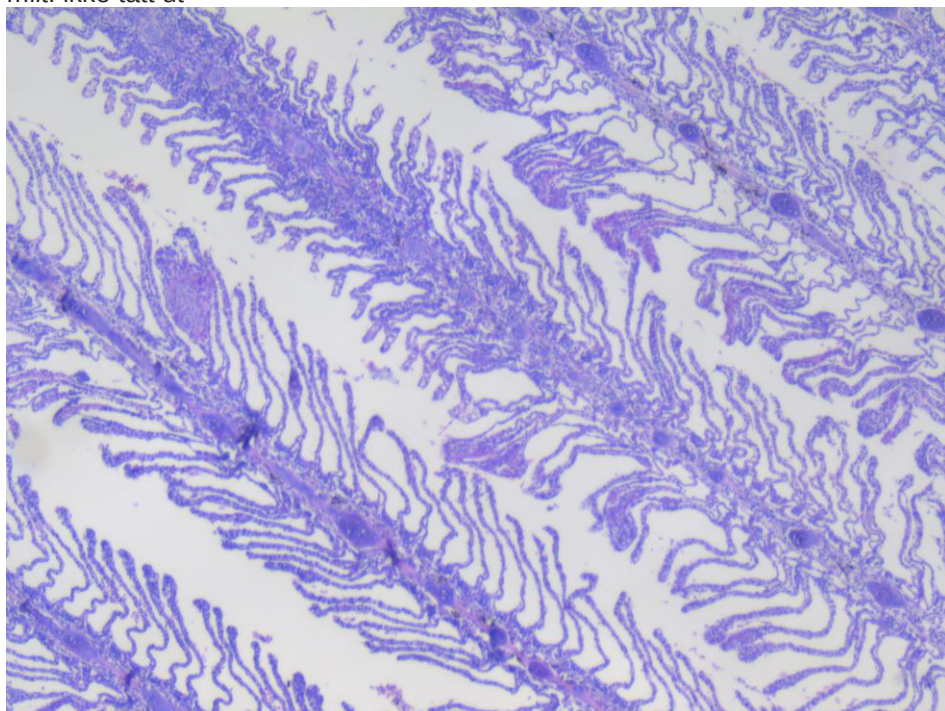
lever: u.a.

muskel: u.a.

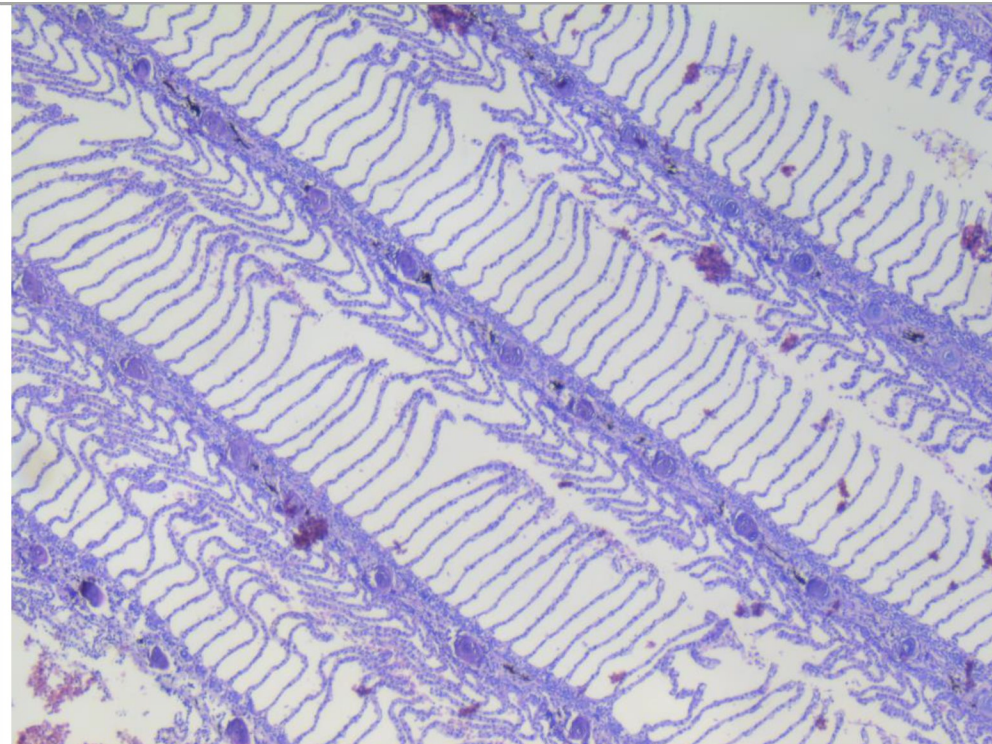
nyre: hovednyre. u.a.

pankreas/tarm: u.a.

milt: ikke tatt ut



Bilde 2. Gjelle M3, F4. Ferske og eldre blødninger i gjelleepitelet. Sirkulasjonsforstyrrelse. Infiltrasjon av betennelsesceller i begrensede partier. Hovedsakelig normalt gjellevev som bilde 3 .



Bilde 3. Gjelle M3, F4. Gjellevev uten anmerking.

Konklusjon: Sirkulasjonsforstyrrelse i deler av gjellevev

Konklusjon:

Alle nødvendige organer for diagnostikk var ikke tatt ut. Med det forbehold, ble det ikke gjort funn som tyder på smittsom sykdom. Gjellevevet var generelt i god forfatning. Der var rikelig med frisk pankreasvev i alle prøver. Det var ikke noen uttalt forskjell mellom gruppene før og etter behandling.

Dato

26.10.2014

Signatur:

Pernilla Simolin
Pernilla Simolin

Histologirapport



Vår ref: (361-364/2014)
Mottatt dato:10.06.2014

Kunde / bakgrunn

Eier: Blom Fiskeoppdrett AS

Lokalitet: Rekeviki

Innsender: Pernilla Simolin

E-post: pernilla.simolin@fishguard.no

Tlf: 99513398

Art: laks

Prøvetakingsdato: 05.06.2014

Sjukdomshistorie: kontroll AGD

Resultat

Prøve merket: 4 gjeller, hele anlegget

Vår journal: 361-364/14

gjelle 1: uten anmerking

gjelle 2: utan anmerking

gjelle 3: sparsomt økt antall epitelceller ytterst på sekundærlamellene (klubbing)

gjelle 4: et fåtall eldre blødninger innenfor gjelleepitelet (teleangiektasier), sparsomt økt antall epitelceller ytterst på sekundærlamellene

Konklusjon:

Kunne ikke påvise amøbaer i snittet. Svært sparsomme vevsforandringer, innenfor det normale.

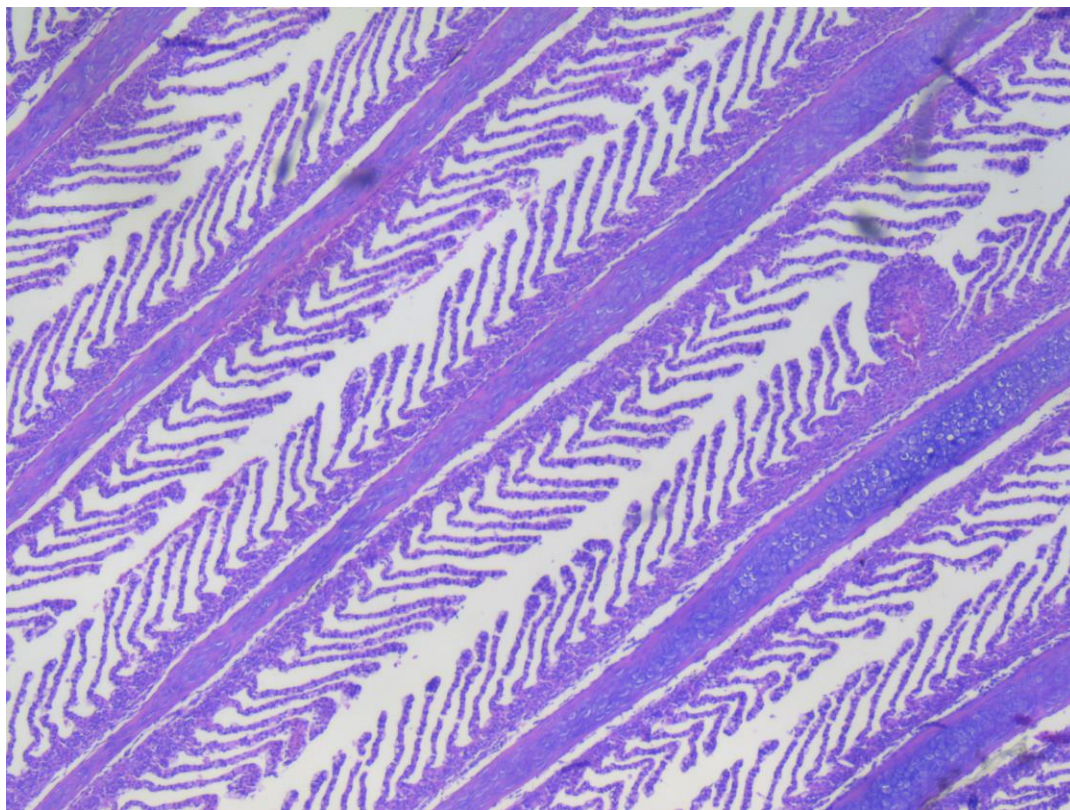
Dato

15.06.2014

Signatur

Pernilla Simolin

Vedlegg: bilde



Gjelle 4, eldre blødning som har organisert seg, sparsomt økt antall epitelceller ytterst på sekundærlamellene (innenfor det normale).

Vår ref: (639, 640/2014)
Mottatt dato: 14.08.2014

Kunde / bakgrunn

Eier: Blom Fiskeoppdrett AS

Lokalitet: Rekeviki

Innsender: Jan Gjerde

E-post: jib@blom-fiskeoppdrett.no;
jangjerde@hotmail.com

Tlf: 48 99 43 34

Art: laks, svimere, 2,6 kg

Prøvetakingsdato: 14.08.2014

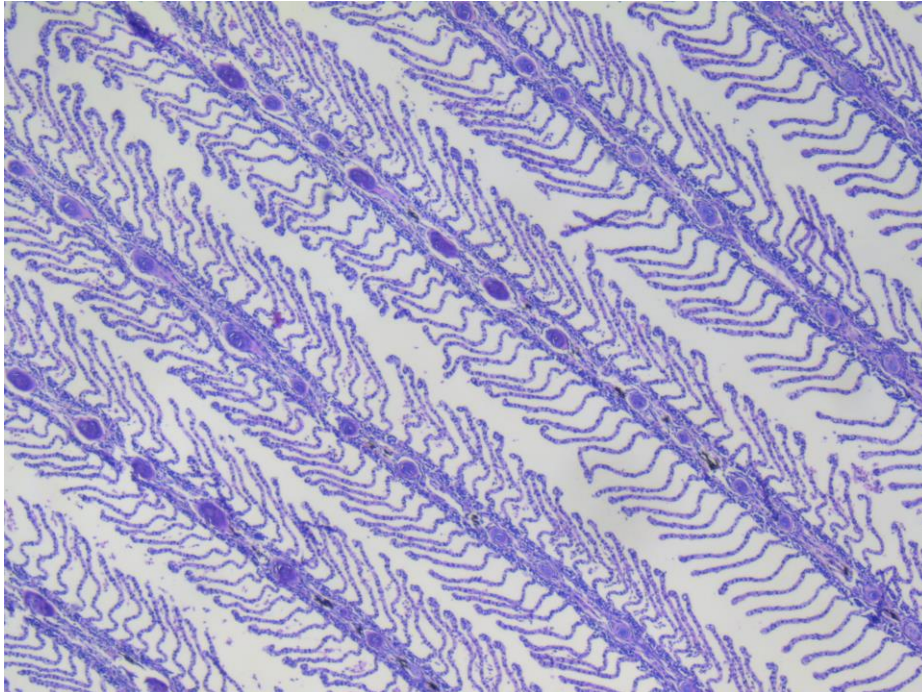
Sjukdomshistorie: God helsetilstand. Ønsker gjellestatus.

Resultat

Prøve merket: Blom FO, Rekeviki

Vår journal: 639, 640

gjelle 1: uten anmerking (bilde 1)



Adskilte, tynne sekundærlameller, ingen funn av parasitter

gjelle 2: uten anmerking

Konklusjon:

Ingen unormale funn

Dato

02.09.2014

Signatur:

Pernilla Simolin

Pernilla Simolin

Resyme: Austefjorden

Funn av normale gjeller. Ingen påvisning av amøber. På grunn av påkjenning etter avlusing, vil det denne uke (36) bli tatt ut prøver av gjeller fra Nesbø og Vikane både for undersøkelse ved histologi og ved PCR.

Veksten på alle anleggene har vært god, med god fargeinnhold i muskelen. Dersom neste undersøkelser viser tilsvarende jevnt fargeinnhold, kan det vurderes å redusere fargeinnholdet i foret.

Meland:

Kjeppvik:

God tilvekst med jevn kondisjonsfaktor på fisken. Funn av normale gjeller uten påvisning av amøber. Imidlertid ble det funnet tydelig innslag av pinner, spesielt i gruppene med den minste fisken.

Laksevika:

Den største fisken var jevn, men den minste fisken i gruppen hadde noe lav kondisjonsfaktor. Dette kan bedres med øket utforing. Funn av normale gjeller uten forekomst av amøber.

Smolt fra Hyen: Stor, blank og relativt jevn fisk. Godt utgangspunkt for god produksjon.

Smolt fra Strømsnes: Liten fisk, mange rundt 50 gram, mørk i skinnet. Kan forventes å utvikle betydelig innslag av pinner. Høg temperatur ved sjøsetting kan muligens motvirke dette.

Omfattende rapporter er laget for hvert besøk som er tilgjengelig ved behov.

mvh Jan Gjerde 02.09.14.

Rapport	BR14201	Låst		Antall fisk	420000
Lokalitet	Rekeviki	Besøkt	08.01.2014		
Adresse	Ulvøyvegen	Rapport skrevet av		Anlegg besøkt av	
Postnr/sted:	5337 RONG	Pernilla Simolin		Pernilla Simolin	
Kunde	Blom - Kunde	Generasjon	H-13	Art	Laks (Salmo salar)
Konsern	Blom Fiskeoppdrett AS				

Rutinebesøk

Oppsummering

Ingen unormal dødelighet i anlegget. Ingen svimere ved besøket. Har kun vært 1-3 dødfisk per bur som regel. Ved besøket ble dødfisk ikke tatt opp på grunn av at man drev å satte ut lys.

Det er kommet et stort nypåslag av lus umiddelbart etter seneste Releezebehandling i uke 52. Man har valgt å starte en ny kur Releeze 16 januar. Denne behandling vil bli evaluert av veterinær.

Oppgitte lusetall per uke 2 totalt hele anlegget:
fs: 1,05 bev: 0,35 kjm: 0,025

Anlegget har oppgitt akkumulert dødelighet siden utsett: 1,47 %

Funn

Generelle observasjoner

Temp på 5 m dybde er 8,4 grader.
Oksygen ca 95%

Hygiene/miljø

Nøtene er rene.

Appetitt

Appetitten er gått ned i sammenheng med utsetting av lys. Man vil få 1% Releeze i behandlingstiden.

Oppførsel

Lite hopping, fisken sto dypt.

Utført på anlegg

- inspeksjon av alle mærder
- prøvetaking av 8 fisk (gjelleprøver for overvåking av agd)
- gjennomgang av journal og lusetall
- oksygen og temp registrering

Det var ikke dødfisk å få tak i under besøket på grunn av at man var redd å få fisken i lift-up:en i sammenheng med utsetting av lys.

Lab journal nr	LAB27		
Fiskegruppe		Enhet	M8
Vekt	700 g	Antall	8
Annet laboratorium	Fishguard Internt		
Beskrivelse	levende fisk		
Obduksjonsfunn	normalfisk		
Andre diagnostiske undersøkelser	histologi, gjeller		
Kommentar			

Underskrift

Pernilla Smøli

Dato

Rapport	BR14404	Låst	25.03.2014	Antall fisk	405000
Lokalitet	Rekeviki	Besøkt	24.03.2014		
Adresse	Ulvøyvegen				
Postnr/sted:	5337 RONG	Rapport skrevet av		Anlegg besøkt av	
Kunde	Blom - Kunde	Pernilla Simolin		Pernilla Simolin	
Konsern	Blom Fiskeoppdrett AS	Generasjon	H 13	Art	Laks (Salmo salar)

Rutinebesøk

Oppsummering

Det er svært lav dødelighet og ingen tegn til smittsomme sykdommer på lokaliteten. Det ser bra ut i burene. Ingen svimere eller sår fisk og appetitten er normal. Anlegget ble avluset under våravlusingen 19-21 mars (uke 12) med badebehandling. Amax i full dose. Salmosan i full dose.

All dødfisk ble obdusert. Det ble ikke gjort unormale funn. Det ble ikke tatt ut noen prøver ved besøket.

Vi regner med at det blir et høyt lusepress utover våren. Releeze har vi brukt senest i januar og bør vente til uke 18 før det er tilrådelig å bruke igjen.

Resistenstest utført i januar på lus fra Rekeviki viste resistens mot Slice, men man kunne prøvd ut en kur på noen av burene for å se hvordan effekten er i praksis. Muligvis vil man kunne se viss påslagshemmende effekt.

Funn

Generelle observasjoner

Det er nå 5,6 grader på 5 m dybde.

Hygiene/miljø

Sparsomt med groe på nøtene.

Dødelighet

Dødeligheten for mars måned har vært < 0,1 % i alle burene.

Parasitter

Telling 24. mars
snitt hele anlegget

fs 0.5
bev 0.04
kj m 0,013

Lus uke 10 i følge informasjon på lusenettverkets luserapport:

fs 1.20
bev 1.08
kjm 0,15

Utført på anlegg

-inspeksjon av burer 1-8
-obduksjon av all dødfisk 5 st fra lift-up, totalt ca 15 st men det var dødfisk fra helgen

-gjennomgang av journal og lusetall, evaluering av behandling mot lakselus

Råd

Lokaliteten bør få oksygenmåleren på plass. Dødfisken bør i følge Driftsforskriften trekkes hver dag.

Lab journal nr	LAB97		
Fiskegruppe		Enhet	alle enheter
Vekt		Antall	5
Annet laboratorium	Fishguard Internt		
Beskrivelse	dødfisk		
Obduksjonsfunn	ingen unormale funn		
Kommentar			

Underskrift

Pernilla Simolin

Dato

25.03.2014

Rapport	BR14589	Låst	09.06.2014	Antall fisk	402500
Lokalitet	Rekeviki	Besøkt	05.06.2014		
Adresse	Ulvøyvegen				
Postnr/sted:	5337 RONG	Rapport skrevet av		Anlegg besøkt av	
Kunde	Blom - Kunde	Pernilla Simolin		Pernilla Simolin	
Konsern	Blom Fiskeoppdrett AS	Generasjon	høst 13	Art	Laks (Salmo salar)

Rutinebesøk

Oppsummering

Det er svært lav dødelighet og ingen svimere i anlegget.

God appetitt og tilvekst.

Fisken som dør har magesekk som er full med fôr og dør mest trolig av overspising.

Funn

Generelle observasjoner

Temp på 5 m 12°C

Anlegget har oksygenmåler. Det måles 101% eller 11,0 mg/L . Kalibreringsrutiner burde kanskje sees over.

Hygiene/miljø

Nøtene er skiftet for en uke siden.

Dødelighet

15-20 per dag i hele anlegget.

Akkumulert dødelighet siden utsett i hele anlegget 2,7%

Parasitter

Anlegget er behandlet sedan sist:

kombinasjonsbehandling reseptdato 17. mars

Slice 9. mai

kombinasjonsbehandling 10. juni

Appetitt

Appetitten er god og fisken føres ca 1,3%

Dette er noe hard føring, men det er fortsatt svært lav dødelighet i anlegget. Ved obduksjon ser man fremst tegn til sirkulasjonsforstyrrelse i lever og baktarm hos dødfisken. Hjertet klarer ikke å kompensere for de store sirkulatoriske krav som stilles til fisken når fordøyelsesapparatet er overfull med fôr og tilveksten er høy og derved oppstår stuvning i indre organ.

Oppførsel

Normal

Utført på anlegg

Inspeksjon av alle enheter

Gjennomgang av journal og lusetellinger samt behandlinger

Opptak av dødfisk

Obduksjon og prøvetaking

Lab journal nr	LAB128		
Fiskegruppe	hele anlegget	Enhet	
Vekt		Antall	15
Annet laboratorium	PatoGen AS		
Obduksjonsfunn	overfylt magesekk sirkulasjonsforstyrrelser i lever og baktarm		
Andre diagnostiske undersøkelser	4 gjeller for histologi		
Tester	7 gjeller på pcr for agd 2 hjertespiiss pcr for pd		
Kommentar			

Underskrift

Pernilla Smøli

Dato

09.06.2014

Rapport	BR14792	Låst		Antall fisk	400000
Lokalitet	Rekeviki	Besøkt	20.08.2014		
Adresse	Ulvøyvegen	Rapport skrevet av		Anlegg besøkt av	
Postnr/sted:	5337 RONG	Pernilla Simolin		Pernilla Simolin	
Kunde	Blom - Kunde	Generasjon	høst 13	Art	Laks (Salmo salar)
Konsern	Blom Fiskeoppdrett AS				

Rutinebesøk

Oppsummering

Tilstede ved avlusing.

Dødeligheten har vært stabil og lav siden seneste besøk. Man har badebehandlet anlegget en gang med Alphamax og Trident siden seneste besøk.

I sammenheng med avlusing denne uken har man hatt noe økt dødelighet i tre mærder.

Obdusert fisk hadde ingen sykdomstegn innvendig, og tom tarm. Flere fisk hadde små punktformete blødninger på gjellene, som kan minne om algeskader.

Det ble tatt ut prøver for histologi og pcr fra fisken som har dødd etter avlusing.

Det er en del groe på nøtene, men spyling er planlagt etter at avlusingen er gjennomført.

Mær 1 og 2 ble badebehandlet mandag 18.8 og 3,4 og 5 ble tatt dagen etter. Mær 6, 7 og 8 ble tatt i løpet av besøket.

Funn

Generelle observasjoner

Vanntemperatur ca 17 grader. Trekking av presenning, oksygenering og utdosering av middel fungerte godt. Det var tilstrekkelig med personell og temmelig gode værforhold. Fisken oppførte seg rolig under utdosering og holdetid. I mær 2 doserte man forsøksvis halv dose Trident etterfulgt av full dose AlphaMax. I de andre mærdene doserte man full dose Trident etterfulgt av halv dose AlphaMax. Fisken som hadde dødd etter behandling tidligere i uken såg ut til å være tom for lus.

Det var ingen synlige svimere eller tegn til sykdom på fisken ved inspeksjon av anlegget.

Dødelighet

Det døde omkring 1000 fisk i mær 2 og 300 fisk i mær 1 og 3 henholdsvis

Appetitt

Normal

Oppførsel

Normal

Utført på anlegg

- gjennomgang av journal
- inspeksjon av alle mærder
- var tilstede ved avlusing
- obduksjon av 20 dødfisk
- prøvetaking 5 fisk mær 2 fulle organset på formalin for histologi
- prøvetaking gjeller fra 10 fisk mær 2

-prøvetaking 5 hjertespiess på rna later (CMS?, HSMB?) vil bare bli analysert hvis histologien tilsier det

Lab journal nr	LAB177		
Fiskegruppe		Enhet	M2
Vekt	2,5	Antall	20
Annet laboratorium	Fishguard Internt		
Beskrivelse	dødfisk og svimere		
Obduksjonsfunn	Ingen sykdomstegn på indre organer. Frynsete gjeller og punktformete blødninger på gjellene på 5 av 20 fisk.		
Bakteriologi	ikke utført		
Andre diagnostiske undersøkelser	Uttak av fulle organset på formalin for histologi Gjeller fra 10 fisk på formalin for histologi Hjertespiess på rna later for pcr (vil bli analysert bare ved behov)		
Kommentar			

Underskrift

Pernilla Smøli

Dato

Rapport	BR14990	Låst	10.11.2014	Antall fisk
Lokalitet	Rekeviki	Besøkt	13.10.2014	
Adresse	Ulvøyvegen	Rapport skrevet av		Anlegg besøkt av
Postnr/sted:	5337 RONG	Arild Kollevåg		Arild Kollevåg
Kunde	Blom - Kunde	Generasjon	Høst 13	Art
Konsern	Blom Fiskeoppdrett AS			Laks (Salmo salar)

Avlusing

Oppsummering

Besøket er kombinert rutinebesøk og tilstedeværelse ved avlusing med Termolicer.

Fisken er i generelt godt hold, med normal appetitt.

Det er mye lus på fisken og derfor ble den nå behandlet med Termolicer.

Effekten av avlusingen var svært god: 100 % på fastsittende, 96 % på bevegelige og 92,5 % på kjønnsmodne hunnlus.

På denne Termoliceren er det et 90 graders bend på inntaket til pumpen. Dette er ikke ønskelig da det kan skade fisken endel, og det skal utbedres når neste Termolicer kommer i nær framtid.

Det ble tatt ut histologi prøver av 3 gjeller før og 3 gjeller etter avlusing.

Resultat histologi:

Ingen forskjell i histologiske forandringer før og etter behandlingen.

Egen histologirapport er vedlagt.

Funn

Generelle observasjoner

Behandlet fisk ser generelt fin ut og slimlaget er intakt. Noen fisk ser ut til å ha fått en røff behandling i Termoliceren med noe rufsete skjelldrakt, men det observeres ikke fisk med synlige sår. Få svimere ble observert.

Hygiene/miljø

Fint vær og vindstille. Temperatur i sjøen er 13,5 grader C. Fisken blir behandlet med 33 grader C i 30 sekunder i Termoliceren.

Dødelighet

Forøvrig lav dødelighet i anlegget, men noe forøket dødelighet må påregnes pga. håndteringen av fisken i 90 graders bendedet. Det faktiske antallet dødfisk er ikke klart før dagen etter behandlingen.

Parasitter

Det ble foretatt lusetelling i merd nr 4 før og etter avlusing.

Lusetelling merd 4 FØR behandling:

Fisk nr	Fastsittende	Preadult	Adult hann	Adult hunn
1	0	5	0	4

2	0	8	0	12
3	0	10	1	7
4	0	6	0	2
5	0	3	2	7
6	0	8	3	10
7	1	6	1	2
8	0	6	0	2
9	0	2	2	7
10	0	5	1	9
11	0	10	0	7
12	0	8	1	7
13	1	5	0	12
14	0	8	2	4
15	0	6	3	2
16	0	3	0	10
17	0	2	2	7
18	0	5	0	2
19	0	6	1	2
20	0	6	2	9
I stamp	0	8	8	11
Total		127	29	135
Snitt	0,2	7,4		6,4

Lusetelling merd 4 ETTER behandling:

Fisk nr	Fastsittende	Preadult	Adult hann	Adult hunn
1	0	0	0	0
2	0	0	0	0
3	0	0	0	1
4	0	0	0	3
5	0	1	0	0
6	0	0	0	1
7	0	0	0	0
8	0	1	0	0
9	0	0	0	0
10	0	1	0	0
11	0	0	0	0
12	0	0	1	1
13	0	0	1	0
14	0	0	0	2
15	0	0	0	1

16	0	0	0	0
17	0	0	0	0
18	0	0	0	0
19	0	0	0	0
20	0	0	0	2
I stamp	0	0	1	1
Total	0	3	3	10
Snitt	0	0,3		0,48

Effekten av avlusingen var svært god: 100 % på fastsittende, 96 % på bevegelige og 92,5 % på kjønnsmodne hunnlus.

Utført på anlegg

Inspeksjon av anlegg.

Gjennomgang av driftsjournal.

Tilstedværelse på avlusing med Termolicer.

Lusetelling merd 4 for å vurdere avlusingseffekt.

Uttak av histologi prøver av gjeller før og etter avlusing.

Underskrift



Dato

10.11.2014

Rapport	BR141007	Låst	10.11.2014	Antall fisk	
Lokalitet	Rekeviki	Besøkt	14.10.2014		
Adresse	Ulvøyvegen	Rapport skrevet av		Anlegg besøkt av	
Postnr/sted:	5337 RONG	Arild Kollevåg		Arild Kollevåg	
Kunde	Blom - Kunde	Generasjon	Høst 13	Art	Laks (Salmo salar)
Konsern	Blom Fiskeoppdrett AS				

Avlusing

Oppsummering

Dette er et oppfølgingsbesøk fra 13.10 med videre tilstedeværelse under avlusing med Termolicer samt uttak av flere histologiprøver.

Det har siden igår dødd ca 500 fisk etter lusebehandlingen. Sannsynligvis har fisken dødd på grunn av generelt stress, eventuelle skader fra pumpen i sammenheng med noe svekket gjellestatus på fisken. Antallet er likevel ikke høyere enn forventet i forhold til annen avlusingsmetode.

Idag ble merd nr 6 avlusa og resultatet er også her svært godt: 100 % effekt på fastsittende, 93 % på bevegelige og 95 % på kjønnsmodne hunnlus.

Sjøtemperaturen er 13 grader C. I Termoliceren er det 33 grader C (i 30 sek).

Resultat histologi:

Ingen funn som tyder på smittsom sykdom. Gjellevevet var generelt i god forfatning. Der var rikelig med frisk pankreasvev i alle prøver. Det var ikke noen uttalt forskjell mellom gruppene før og etter behandling. Egen histologirapport er vedlagt.

Funn

Parasitter

Lusetelling merd 6 FØR behandling:

Fisk nr	Fastsittende	Preadult	Adult hann	Adult hunn
1	0	7	1	10
2	0	4	2	5
3	0	6	2	8
4	0	8	3	13
5	0	8	1	7
6	1	5	2	10
7	0	4	0	6
8	0	7	0	7
9	0	6	1	7
10	0	7	0	5

11	0	8	3	10
12	0	4	2	8
13	0	4	2	5
14	0	6	1	11
15	0	7	1	4
16	1	7	2	7
17	0	6	0	10
18	0	5	1	7
19	0	7	0	7
20	0	7	0	6
I stamp	0	11	0	11
Total	2	134	24	164
Snitt	0,1	7,5		7,8


Lusetelling merd 6 ETTER behandling:

Fisk nr	Fastsittende	Preadult	Adult hann	Adult hunn
1	0	0	0	0
2	0	1	0	0
3	0	0	0	0
4	0	0	0	0
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
7	0	1	0	2
8	0	2	0	0
9	0	0	0	2
10	0	1	0	0
11	0	0	0	0
12	0	0	0	0
13	0	0	1	1
14	0	0	0	0
15	0	2	0	0
16	0	0	1	1
17	0	0	0	0
18	0	0	0	0
19	0	1	0	1
20	0	0	0	0
I stamp	0	0	0	1
Total	0	8	2	8
Snitt	0	0,5		0,38

Svært god effekt! 100 % effekt på fastsittende, 93 % på bevegelige og 95 % på kjønnsmodne hunnlus.

Utført på anlegg

Inspeksjon ved tilstedeværelse ved avlusing med Termolicer, merd 6.
Uttak av utfyllende histologi prøver .

Underskrift**Dato**

10.11.2014

Histologirapport



Vår ref: (896-901/2014)
Mottatt dato: 13.10.2014

Kunde / bakgrunn

Eier: Blom Fiskeoppdrett AS

Lokalitet: Rekeviki

Innsender: Arild Kollevåg

E-post: arild.kollevaag@fishguard.no

Tlf:

Art: laks, 4 kg

Prøvetakingsdato: 13.10.2014

Sjukdomshistorie: Avlusing med Termolicer. 3 gjeller før behandling. 3 gjeller etter behandling.

Resultat

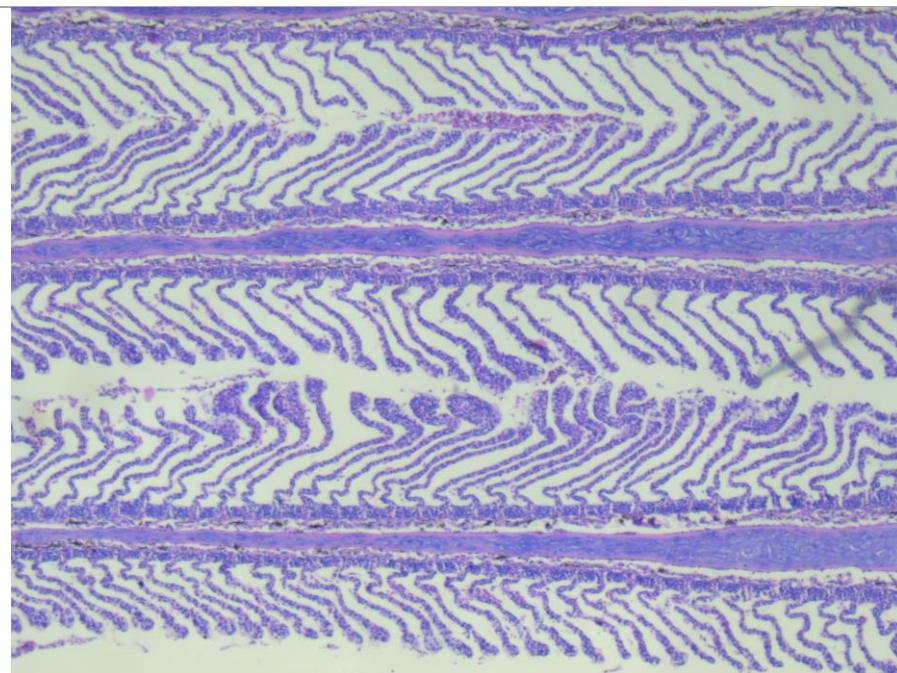
Prøve merket: M4 → M3 avlusa

Vår journal: 896, 897, 898

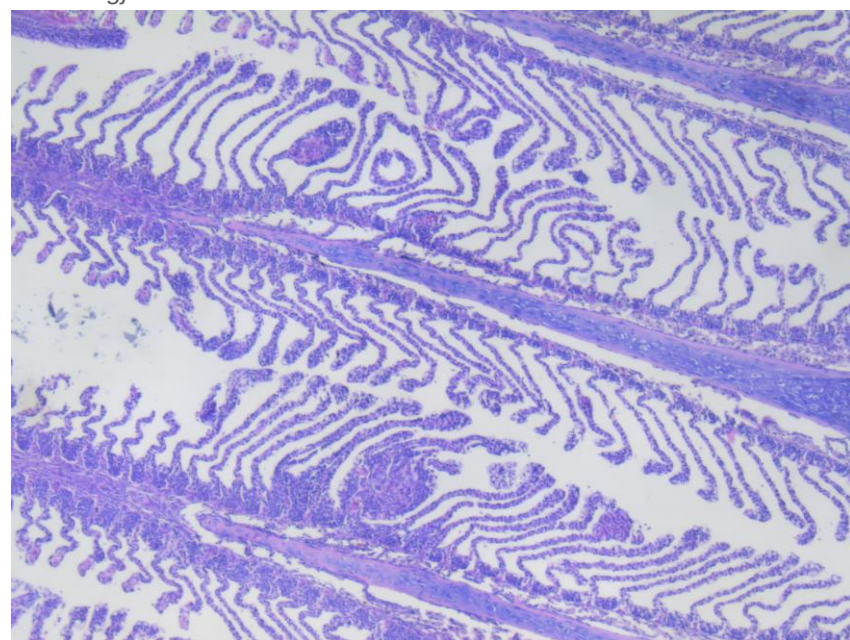
gjelle 1: sparsomt økt antall epitelceller og økt antall og størrelse av slimceller ytterst på sekundærlamellene; tilnærmet normale gjeller (bilde 1).

gjelle 2: sparsomt med eldre avhelte blødninger i gjelleepitelet, sparsomt økt antall epitel- og slimceller og økt størrelse på slimceller ytterst på sekundærlamellene (bilde 2).

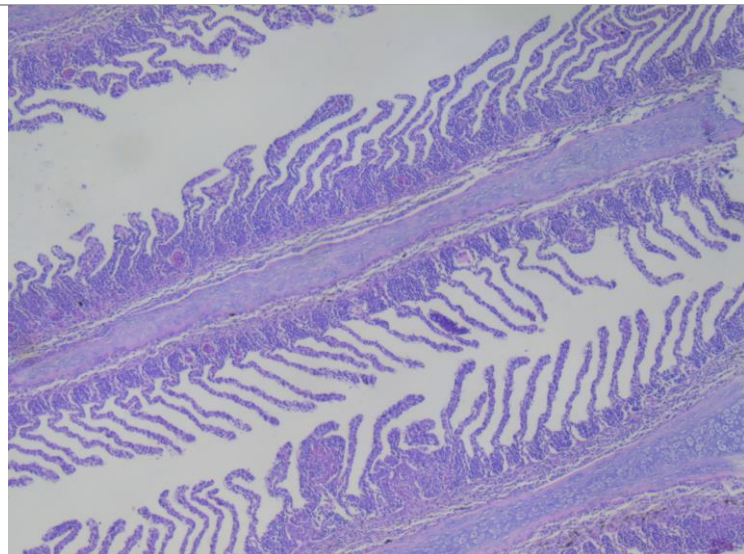
gjelle 3: moderat med eldre avhelte blødninger, i områder noe fortykkede primærlameller, omfatter ca 20 % av snittet (bilde 3a). Hovedsakelig normalt gjellevev (bilde 3b).



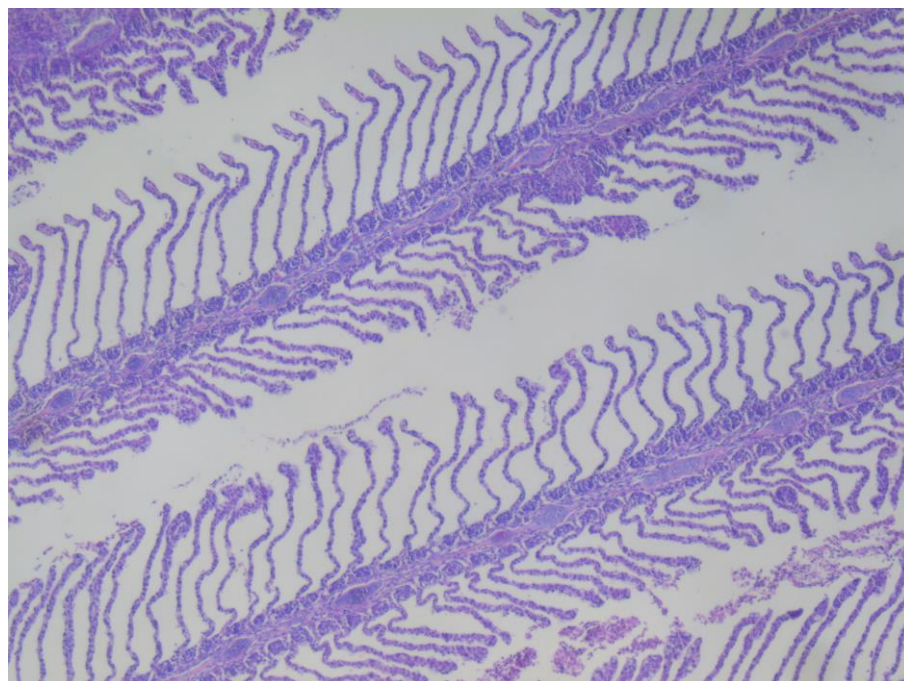
Bilde 1: gjelle 1 avlusa.



Bilde 2. Gjelle 2. Eldre avhelte blødninger, sparsomt økt antall epitel- og slimceller ytterst på sekundærlamellene



Bilde 3a. Gjelle 3. Eldre avhelte blødninger. Moderat fortykkede primærlameller.



Bilde 3b. Gjelle 3, annet parti. I hovedsak normalt gjellevev.

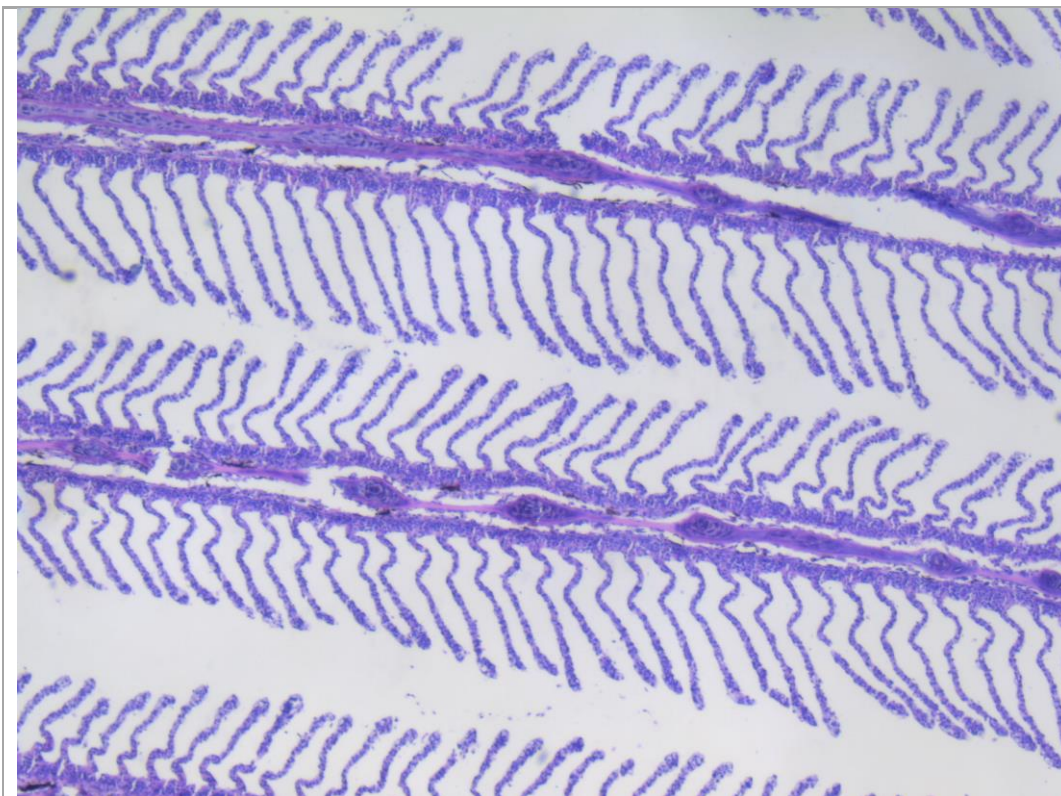
Prøve merket: U beh. M4-→M3

Vår journal: 899, 900, 901

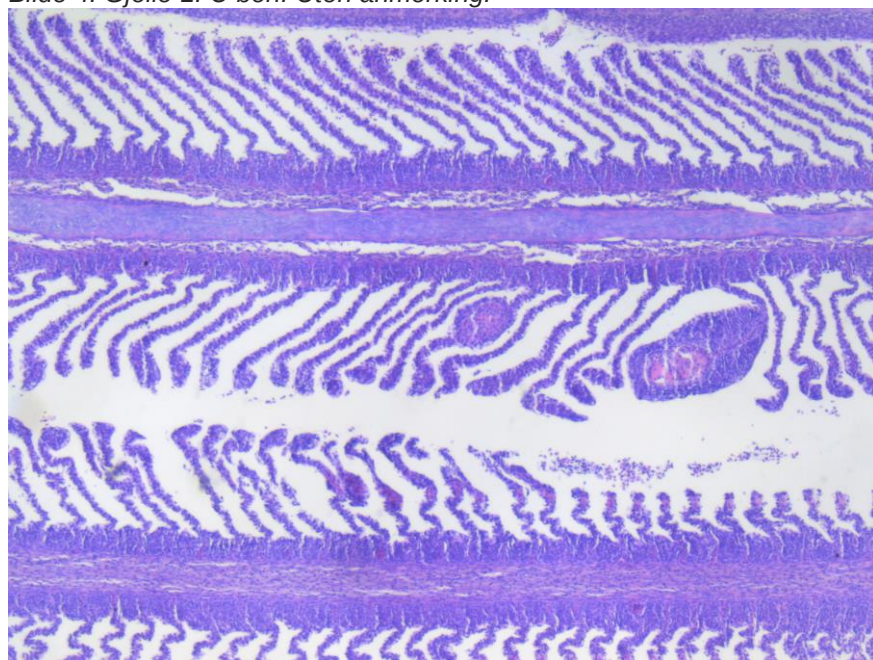
gjelle 1: uten anmerking (bilde 4).

gjelle 2: sparsomt fortykkede sekundærlameller, sparsomt med eldre blødninger i gjelleepitelet (Bilde 5) , hovedsakelig normalt gjellevev (bilde 6).

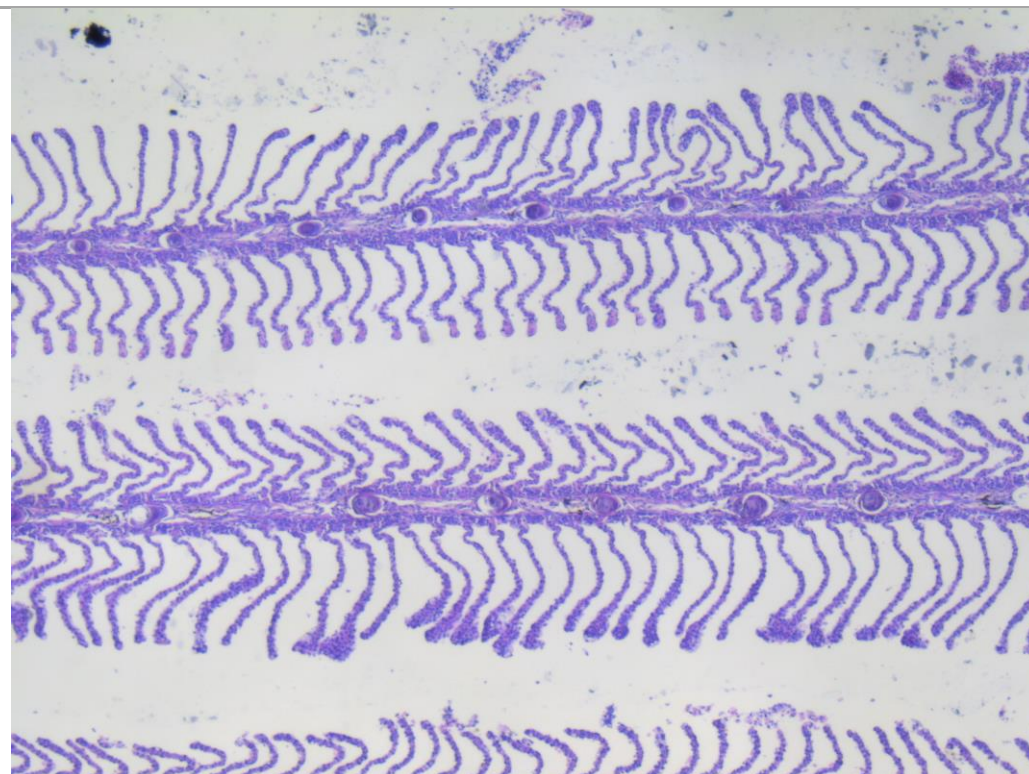
gjelle 3: sparsomt økt antall slimceller og epitelceller ytterst på sekundærlamellene i visse partier, tilnærmet normale gjeller (bilde 7).



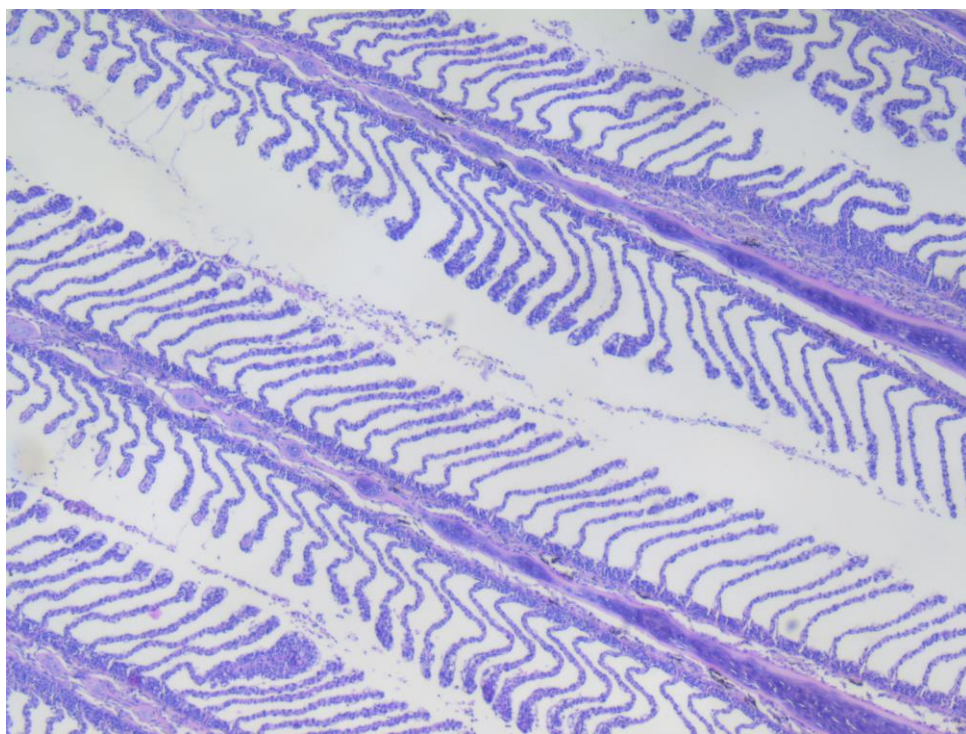
Bilde 4. Gjelle 1. U beh. Uten anmerking.



Bilde 5. Gjelle 2 Sparsomt fortykkede sekundærlameller, sparsomt med eldre blødninger i gjellepitelet.



Bilde 6: Gjelle 2. Hovedsakelig normalt gjellevev, samme snitt som bilde 5, men annet parti.



Bilde 7: Gjelle 3. Sparsomt økt antall slimceller og epitelceller ytterst på sekundærlamellene i visse partier. I hovedsak normalt gjellevev.

Konklusjon: Det var ikke påfallende store forskjeller mellom de to gruppene.	Dato 26.10.2014	Signatur: <i>Pernilla Simolin</i> Pernilla Simolin
--	--------------------	--