

Keuzedeel mbo

Laboratoriumvissen

gekoppeld aan één of
meerdere kwalificaties mbo

Code

K0227

Penvoerder: Sectorkamer voedsel, groen en gastvrijheid
Gevalideerd door: Sectorkamer voedsel, groen en gastvrijheid
Op: 14-01-2016

1. Algemene informatie

D1: Laboratoriumvissen

Studielast

240

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Nee

Gekoppeld aan kwalificatie(s)

Zie bijlage op www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers

Toelichting

Relevantie van het keuzedeel

In de opleiding van de (gespecialiseerd) proefdierverzorger wordt steeds meer gewerkt met vissen. Het keuzedeel bereidt de (gespecialiseerd) proefdierverzorger voor op een specialistisch werkveld.

Beschrijving van het keuzedeel

Het keuzedeel geeft een verdieping van de kennis en vaardigheden van de (gespecialiseerd) proefdierverzorger toegespitst op vissen. De kerntaken en werkprocessen van het dossier worden hiertoe exemplarisch ingevuld voor laboratoriumvissen.

Branchevereisten

Nee

Aard van keuzedeel

Verdiepend

Verbredend

2. Uitwerking

D1-K1: Zorgdragen voor vissen

Complexiteit

De complexiteit wordt bepaald door de grote diversiteit die er binnen de groep Vissen bestaat. Elke soort kan andere eisen hebben op het gebied van waterkwaliteit, voeding en voortplanting. De beginnend beroepsbeoefenaar is zich bewust van deze variëteit en heeft kennis van en inzicht in deze eisen voor de belangrijkste families: Cipriniformes (nadruk op zebravis en karper en eventueel nog Cichliden en Clariidae). Daartoe heeft hij (specialistische) kennis van en inzicht in de conditie van dieren en vaardigheid in het observeren, registreren en interpreteren van diergedrag. Het correct en tijdig uitvoeren van het werk om de planning te kunnen realiseren, kan werkdruk veroorzaken evenals kwaliteitszorg en opvolging van regels door medewerkers.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar heeft een organisatorische, uitvoerende en controlerende rol. Hij werkt zelfstandig binnen langdurige opdrachten op basis van werkprotocollen. Vakinhoudelijk legt hij verantwoording af aan leidinggevende, intern begeleiders en opdrachtgever. In voorkomende gevallen is hij ook verantwoordelijk voor de uitvoering van het werk van anderen. Hij koppelt regelmatig terug naar leidinggevende en onderzoeker(s)/ opdrachtgever. Hij past op adequate wijze procedures en wet- en regelgeving toe en spreekt anderen aan indien die niet volgens afspraken en procedures werken. De geschiktheid en/of levenskansen van de dieren worden mede bepaald door de keuzes die de proefdierverzorgers maakt.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- heeft kennis van diergezondheid, diergedrag en dierenwelzijn van vissen
- heeft kennis van algemene biologie van vissen
- heeft kennis van algemene en vergelijkende anatomie en fysiologie van vissen
- heeft kennis van hygiëne, microbiologische kwaliteit en zoönosen bij vissen
- heeft kennis van voortplanting van vissen en de ontwikkeling vanaf embryo
- heeft kennis van het nitrificatieproces
- heeft kennis van het ecosysteem van vissen
- heeft kennis van de normale waarden per vissoort en kweekomstandigheid en kan verschil in waarden interpreteren
- heeft kennis van recirculatiesystemen (inclusief het handhaven van temperatuur, saliniteit, zuurgraad en andere genormeerde parameters, en het gebruik van biofilters en water decontaminatie) in aquaculturen
- heeft kennis van de nadelige gevolgen van fluctuaties in waterkwaliteit voor de dieren en het biofilter
- heeft kennis van het opstellen van een voerschema
- heeft kennis van het effect van (de kwaliteit van) het voer en het voermanagement op de waterkwaliteit en het filter
- kan vissen hanteren (uitvangen en overzetten)
- kan het (groeps)gedrag van vissen observeren en afwijkingen beschrijven en rapporteren
- kan uitwendig zichtbare afwijkingen aan vissen observeren, beschrijven en rapporteren
- kan vissen dagelijkse verzorging geven inclusief het gebruik van het juiste type diervverblijf, de groepssamenstelling, de hygiëne en de voeding inclusief voederbereiding
- kan proefdierwerkzaamheden aan vissen voorbereiden
- kan eenvoudige ingrepen aan vissen uitvoeren en zo nodig volgens een voorgeschreven procedure verdoven voor behandeling of verantwoord doden
- kan waterkwaliteit meten en regelen

D1-K1-W1: Regelt en begeleidt het voortplantingsproces

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar begeleidt het voortplantingsproces van de vissen. Hij bewaakt milieufactoren (o.a. lichtintensiteit, temperatuur en zoutgehalte), diervoeding en hygiëne in relatie tot vruchtbaarheid. Hij interpreteert diergedrag in relatie tot vruchtbaarheid (inclusief het onderscheid tussen de geslachten op grond van uiterlijke kenmerken) en stelt de cyclus vast. Op basis van het kweekplan brengt hij ouderdieren bij elkaar en separeert de bevruchte eieren. De ontwikkelde embryo's/larven/jonge vissen worden op passende wijze verzorgd en opgefokt. Dieren en diervverblijven worden geïdentificeerd en gelabeld. Hij zorgt voor aangepaste leefomgevingen en observeert de dieren goed. Hij registreert/ rapporteert werkzaamheden, waarnemingen, uitkomsten en bevindingen. Het kweekproces en -resultaat worden geregistreerd en gerapporteerd.

D1-K1-W1: Regelt en begeleidt het voortplantingsproces

Resultaat

De gewenste kweekresultaten zijn behaald; de beginnend beroepsbeoefenaar heeft hieraan een bijdrage geleverd. Registratie van noodzakelijke gegevens is in orde.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- observeert de dieren nauwkeurig;
- is alert op diergedrag en veiligheid;
- werkt volgens de bedrijfsprocedure;
- werkt met aandacht voor dierenwelzijn en diergezondheid;
- verzorgt nauwkeurig registratie van en communicatie over proces en resultaat;
- past wet- en regelgeving toe.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen

D1-K1-W2: Bewaakt de waterkwaliteit /aquacultuur recirculatiesysteem

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar meet de waterkwaliteit (temperatuur, zuurstofgehalte, saliniteit, NH₄⁺, NO₂⁻ en NO₃⁺ en pH-waarden) en monitort ruimtecondities, bezettingsgraad en licht regime. Hij documenteert deze gegevens. Hij herkent afwijkingen en zet hier met gepaste spoed gerichte actie op uit.

Resultaat

De waterkwaliteit is binnen de gewenste waarden gebleven.
De registratie van alle parameters is in orde en geregistreerd.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- voert periodieke waterkwaliteitsmetingen correct uit;
- interpreteert de gemeten waarden;
- onderneemt passende acties om de waterkwaliteit, -zuivering en -desinfectie optimaal te houden;
- verzorgt nauwkeurige registratie van en communicatie over gemeten waarden en uitgevoerde handelingen volgens de bedrijfsprocedures.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen

D1-K1-W3: Voert laboratoriumvissen

Omschrijving

De beginnend beroepsbeoefenaar voert de vissen aan de hand van het voerschema. Tijdens het voeren doet hij een welzijnsbeoordeling van de vissen en controleert hij het voergedrag van de vissen. Bij afwijkend voergedrag stopt hij met voeren, controleert de parameters die hier invloed op kunnen hebben en koppelt afwijkend voergedrag en parameters terug naar de onderzoeker of leidinggevende. Op instructie van de onderzoeker of leidinggevende past hij het voerschema aan.

Resultaat

De hoeveelheid voer voor de vissen is afgestemd op de behoefte van de vis en op de draagkracht van het systeem.

Gedrag

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- noteert gegevens volgens het werkprotocol;
- noteert alle benodigde gegevens accuraat;

D1-K1-W3: Voert laboratoriumvissen

- volgt de instructies van de onderzoeker op en werkt volgens protocol;
- toont inzicht in het welzijn van de vissen en in normaal/afwijkend voergedrag.

De onderliggende competenties zijn: Formuleren en rapporteren, Vakdeskundigheid toepassen, Instructies en procedures opvolgen