

SEMINOLOGIN AMMATTITUTKINTO

TUTKINNON PERUSTEET

Opetushallitus 2002

ISBN 952-13-1627-6 (nid.)

ISBN 952-13-1628-4 (pdf)



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSTYRELSEN

DNO 58/011/2002

MÄÄRÄYS **Velvoittavana
noudatettava**

PÄIVÄMÄÄRÄ **6.11.2002**

Voimassaoloaika
15.12.2002 alkaen toistaiseksi

Säännökset, joihin toimivalta
määräyksen antamiseen perustuu
L 631/1998, 13 § 2 mom
A 812/1998, 1 § 1 mom

Kumoaa määräyksen no 146/011/95
Muuttaa määräystä no

SEMINOLOGIN AMMATTITUTKINNON PERUSTEET

Opetushallitus on päättänyt seminologin ammattitutkinnon perusteista, joita on noudatettava 15.12.2002 lukien toistaiseksi.

Tutkintoon tai sen osaan valmistavan koulutuksen järjestäjän on laadittava ja hyväksyttävä koulutusta varten opetussuunnitelma noudattaen, mitä näissä tutkinnon perusteissa on määrätty. Ammattitaidon näytöt on järjestettävä osana valmistavaa koulutusta.

Tutkintotoimikunta, tutkinnon järjestäjä ja koulutuksen järjestäjä eivät voi jättää noudattamatta tutkinnon perusteita tai poiketa niistä.

Todistuksiin merkittävistä tiedoista ja todistusmalleista sekä henkilökohtaisten opiskeluohjelmien laatimisen perusteista määrätään erikseen.

Pääjohtaja

JUKKA SARJALA
Jukka Sarjala

Opetusneuvos

JUHANI LAPIOLAHTI
Juhani Lapiolahti

SISÄLLYSLUETTELO

1	Luku	
	NÄYTTÖTUTKINTOJEN TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET	7
1	§ Näyttötutkinnot	7
2	§ Näyttötutkintoihin valmistava koulutus	7
3	§ Ammattitaidon osoittamistapojen ja tutkintasuoritusten arvioinnin yleiset perusteet	8
2	Luku	
	SEMINOLOGIN AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN	8
1	§ Tutkinnon osat	8
3	Luku	
	SEMINOLOGIN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET	9
1	§ Ammattitaitovaatimukset	9
	a) Kotieläintalouden tuntemus	9
	b) Keinosiemennys	10
	c) Asiakaspalvelu	10
	d) Hedelmällisyysneuvonta	10
	e) Yrittäjyys	11
	f) Alkionsiirto	11
2	§ Arvioinnin kohteet ja kriteerit	12
	a) Kotieläintalouden tuntemus	12
	b) Keinosiemennys	13
	c) Asiakaspalvelu	14
	d) Hedelmällisyysneuvonta	15
	e) Yrittäjyys	16
	f) Alkionsiirto	17
3	§ Ammattitaidon osoittamistavat	18
	LIITE Ammatin kuvaus	20

1 Luku

NÄYTTÖTUTKINTOJEN TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET

1 § NÄYTTÖTUTKINNOT

Näyttötutkinnot ovat ammattitaidon hankkimistavasta riippumattomia. Koulutuksessa, työelämässä ja harrastuksissa hankittua osaamista käsitellään yhtenä kokonaisuutena siten, että osaaminen voidaan hyödyntää tutkinnoissa vaaditun ammattitaidon näytöissä.

Näyttötutkinnot ovat rakenteeltaan modulaarisia. Ne muodostuvat työelämästä ja sen kehittymistarpeista johdetuista tehtäväkokonaisuuksista, joille on ominaista toiminnallisen ja tiedollisen perustan yhteisyys, ammattitaidon monipuolisuus sekä työprosessin ja sen tulosten yhdentyminen. Tutkinnon osa muodostaa ammattipätevyysosa-alueen, joka voidaan erottaa luonnollisesta työprosessista itsenäiseksi ja arvioitavaksi kokonaisuudeksi. Näytöt järjestetään ja suoritetaan joustavasti tutkinnon osa kerrallaan. Koko tutkinnon sijasta tavoitteena voi olla myös tietyn tai tiettyjen tutkinnon osien suorittaminen.

Ammattitaitovaatimusten kuvauksen perustana on pätevyystyyppitys, jonka katsotaan parhaiten soveltuvan ammattialalle. Kuvauksessa keskitytään ammatin ydintoimintojen vaatimuksiin, toimintaprosessien hallintaan ja laaja-alaiseen ammattikäytäntöön. Vaatimukset kattavat myös työelämässä tarvittavan kielitaidon ja sosiaaliset valmiudet.

2 § NÄYTTÖTUTKINTOIHIN VALMISTAVA KOULUTUS

Näyttötutkintoihin osallistumiselle ei muodollisesti voida asettaa koulutukseen osallistumista koskevia ennakkoehtoja. Pääsääntöisesti tutkinnot suoritetaan kuitenkin erilaisen valmistavan koulutuksen yhteydessä.

Valmistavan koulutuksen järjestäjän tulee vahvistaa opetussuunnitelma tutkintojen perusteiden mukaiseksi. Koulutus ja siihen sisältyvät näytöt on jäsennettävä tutkinnon osien mukaisesti. Koulutuksen järjestäjän velvollisuutena on järjestää näytöt osana valmistavaa koulutusta. Opiskelijan velvollisuutena on osallistua näytöihin osana opintojaan.

Ammatillisena peruskoulutuksena suoritettavaan perustutkintoon sisältyvät yhteiset opinnot eivät ole pakollisia koulutuksessa, joka valmistaa näyttötutkintona suoritettavaan perustutkintoon. Niiden tavoitteet tulee ottaa kuitenkin soveltuvin osin huomioon opetussuunnitelmassa ja opetuksen järjestämisessä.

3 § AMMATTITAIIDON OSOITTAMISTAPOJEN JA TUTKINTOSUORITUSTEN ARVIOINNIN YLEISET PERUSTEET

Näyttöjen arviointi edellyttää järjestelmällistä aineiston keräämistä, päätöksentekoa ja dokumentointia tutkinnon suorittajan ammatillisista ja työtoimintavalmiuksista suhteessa tutkinnon perusteissa määriteltyihin ammattitaitovaatimuksiin ja arviointikriteereihin.

Arvioinnin painopisteen tulee olla tekemisessä ja työssä toimimisessa. Taito tai osaaminen on arvioitava pääsääntöisesti suoraan vastaavasta työtoiminnasta.

Näyttöympäristön tulee olla todellinen tai mahdollisimman aito. Arvioinnissa tulee käyttää monipuolisesti erilaisia ja ensisijaisesti laadullisia arviointimenetelmiä, kuten havainnointia, haastatteluja, kyselyjä, aikaisempia dokumentoituja näyttöjä sekä itse- ja ryhmäarviointia. Näytöt tulee järjestää tutkinnon osittain siten, että niissä voidaan arvioida ammatinhallinnan kannalta keskeisten tavoitteiden saavuttamista.

Arvioinnin kohteilla ilmaistaan osaamisen alueet, joihin arvioinnissa kiinnitetään erityisesti huomiota. Kohteet tulee kiinnittää ydintaitoihin, työn perustana olevan tiedon hallintaan, työmenetelmien, työvälineiden ja materiaalien hallintaan sekä työprosessin hallintaan. Sekä arvioinnin kohteet että kriteerit johdetaan vastaavan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksista. Arvioinnin kohteisiin perustuvat arviointikriteerit kuvaavat ja täsmentävät eritasoisia suorituksia. Kriteereillä ilmaistaan kynnykset, joiden avulla erotellaan eritasoiset suoritukset.

2 Luku

SEMINOLOGIN AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN

1 § TUTKINNON OSAT

Seminologin ammattitutkinto muodostuu pakollisista ja valinnaisista tutkinnon osista. Tutkinto on suoritettu, kun kolmen (3) pakollisen ja yhden (1) valinnaisen tutkinnon osan näytöt on annettu hyväksytysti.

Tutkinnon osat ovat:

Pakolliset

- 1) Kotieläintalouden tuntemus
- 2) Keinosiemennys
- 3) Asiakaspalvelu

Valinnaiset

- 1) Hedelmällisyysneuvonta
- 2) Yrittäjyys
- 3) Alkionsiirto

Kotieläintalouden tuntemus
Keinosiemennys
Asiakaspalvelu
Hedelmällisyysneuvonta
Yrittäjyys
Alkionsiirto

Kuvio 1. Seminologin ammattitutkinnon osat.

3 Luku

SEMINOLOGIN AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET

1 § AMMATTITAITOVAATIMUKSET

KOTIELÄINTALOUDEN TUNTEMUS

Tutkinnon suorittaja on selvillä nautakarja- ja sikatalouden tuotantoedellytyksistä, tärkeimmistä kannattavuuteen vaikuttavista tekijöistä sekä karjatalouden ympäristönsuojelun ja laatujärjestelmän perusteista. Hän tuntee nautojen ja sikojen ruoansulatuksen sekä ruokinnan ja hoidon perusteet. Hän on selvillä kotieläintalouteen ja kotieläinjalostukseen läheisesti liittyvistä sidosryhmistä, yrityksistä ja järjestöistä sekä niiden toiminnasta.

Tutkinnon suorittaja tuntee perinnöllisyystieteen perusteita. Hän on selvillä nautojen ja sikojen käytännön jalostustyöstä ja sen perustana olevasta tarkkailutoiminnasta. Hän tuntee eläinten rakennearvostelun ja osaa kerätä jälkeläisarvostelussa tarvittavat eläinkohtaiset tiedot. Hän tuntee keinosiemennyksessä käytettävien eläinten hankintakäytännön ja jälkeläisarvostelun. Hän

osaa tehdä jalostusvalintaa, laatia tarvittaessa jalostussuunnitelman ja on selvillä alkionsiirron periaatteista.

Tutkinnon suorittaja tuntee nautojen ja sikojen yleisimmät sairaudet, niiden ennaltaehkäisyyn ja vaikutukset hedelmällisyyteen. Hän tuntee jalostustoimintaan, keinosiemennykseen ja eläinsuojeluun liittyvät säädökset ja eettiset näkökohdat.

KEINOSIEMENNYS

Tutkinnon suorittaja tuntee kotieläinten lisääntymisfysiologian ja siihen liittyvän anatomian. Hän osaa ulkoisten tunnusmerkkien ja rektaalisen munasarja- ja kohtupalpaation perusteella arvioida kiimakierron vaiheen ja tunnistaa mahdolliset lisääntymishäiriöt. Hän osaa siementää lehmän ja sian sekä tehdä niille tiineystarkastuksen. Hän tuntee keinosiemennyksessä käytettävät välineet ja niiden toimintaperiaatteet sekä osaa käyttää ja huoltaa niitä.

Tutkinnon suorittaja tietää hygienian periaatteet ja osaa soveltaa niitä keinosiemennystyössä. Hän on selvillä kotieläintautien tartuntamahdollisuuksista ja osaa toimia tartuntariskejä minimoiden. Hän tuntee keinosiemennysasemilla tapahtuvan sperman tuotannon ja käsittelyn perusteet ja osaa säilyttää ja käsitellä siementä kenttäoloissa. Hän tuntee keinosiemennykseen ja typenkäsittelyyn liittyvät turvallisuusriskit ja ottaa ne työssään huomioon. Hän on selvillä eläinten käyttäytymisen perusteista ja osaa käsitellä eläimiä turvallisesti.

ASIAKASPALVELU

Tutkinnon suorittaja tiedostaa asiakaslähtöisen palvelutoiminnan periaatteet ja osaa palvella asiakkaita ja vastata asiakaspalvelun laadusta. Hän osaa kommunikoida yksittäisten asiakkaiden, työyhteisön ja sidosryhmien kanssa luontevasti ja kiinnostuneesti. Hänellä on kommunikoinnissa tarvittava kielitaito. Hän osaa hoitaa jalostus- ja hedelmällisyysneuvontaan liittyvät tehtävät asiakaskäyntien yhteydessä. Hän tuntee osuuskunnan tarjoamat lisäpalvelut ja muut markkinoitavat tuotteet ja osaa esitellä niitä asiakkaille. Hän tuntee vastuunsa tiedonvälittäjänä.

Tutkinnon suorittaja osaa kerätä ja käsitellä työtehtäviinsä kuuluvat tiedot ja raportoida ne. Hän osaa käyttää työssä tarvittavaa tietotekniikkaa ja on kiinnostunut itsensä ja työnsä kehittamisestä.

HEDELMÄLLISYYSNEUVONTA

Tutkinnon suorittaja osaa arvioida koko karjan hedelmällisyytilanteen. Hän osaa tunnistaa hedelmällisyysongelmat ja arvioida, koskeeko ongelma yksilöä vai koko karjaa. Hän osaa tulkita hedelmällisyyden tunnuslukuja ja tarvittaessa laskea niitä. Hän osaa toimia neuvojana hedelmällisyysasioissa ja opastaa karjanhoitajaa eläinten kiimantarkkailussa.

Tutkinnon suorittaja osaa ohjata tilaa jalostus- ja ruokinta-asioissa. Hän osaa arvioida, onko ongelma senlaatuinen, että tarvitaan eläinlääkäriin, ruokinta- tai navettaolosuhdeneuvonta- tai muuta asiantuntija-apua. Tarvittaessa hän osaa ohjata tilan ennaltaehkäisevän terveydenhuollon tai muun erikoisneuvonnan piiriin. Hän osaa verkottua, on joustava ja yhteistyökykyinen ja hänellä on neuvontatyössä tarvittavia sosiaalisia taitoja. Hän osaa markkinoida neuvontapalveluja.

YRITTÄJYYS

Tutkinnon suorittaja tietää, minkälaista osaamista yrittäjyyteen kuuluu ja osaa arvioida omia yrittäjyysominaisuuksiaan ja arvojaan tältä kannalta. Hän tuntee ammattialaansa ja osaa tarkastella sen tarjoamia mahdollisuuksia yrittäjänä toimimiseen. Hän tuntee liikeidea-käsitteen ja tietää, miten sitä käytetään toiminnan suunnittelun ja toteutuksen pohjana. Hän tuntee erilaisia yritystoiminnan aloitustapoja.

Tutkinnon suorittaja tietää, millaisia taloudellisia, tuotannollisia ja henkisiä voimavaroja yritystoiminta vaatii ja osaa arvioida omia mahdollisuuksiaan oman yritystoiminnan aloittamiseksi. Hän ymmärtää yritystoiminnan talouden tärkeimpiä periaatteita ja tuntee yritystoimintaan liittyvää keskeistä lainsäädäntöä.

ALKIONSIIRTO

Tutkinnon suorittaja on perehtynyt valtakunnalliseen jalostusohjelmaan ja ymmärtää alkionsiirron merkityksen osana naudan jalostustoimintaa. Hän ymmärtää lisääntymis- ja hormonitoiminnan perusteet. Hän osaa tunnistaa alkion vastaanottajan ja luovuttajan kiimakierron oikean vaiheen ja ymmärtää hormonikäsittelyn tarkoituksen ja periaatteet. Hän pystyy itsenäisesti päättämään, onko eläin vastaanottokelpoinen tai otettavissa alkionsiirto-ohjelmaan.

Tutkinnon suorittaja tuntee alkio- ja alkionsiirron periaatteet ja alkionsiirron hygieniavaatimukset. Hän pystyy toimimaan eläinlääkäriin avustajana alkiohuuhtelussa ja osaa siirtää itsenäisesti alkioita. Hän hallitsee mikroskoopin käytön kenttäoloissa. Hän tuntee alkioiden pakastamisen periaatteet ja osaa käsitellä tuoreita ja pakastettuja alkioita. Hän tuntee epiduraalipuudutuksen lääkeaineet, hallitsee sen työtavat ja lääkekirjanpidon ja osaa tarvittaessa tehdä epiduraalipuudutuksen naudalle. Hän tiedostaa epiduraalipuudutuksen mahdolliset komplikaatiot ja osaa tarvittaessa kääntyä eläinlääkäriin puoleen. Hän osaa siirtää alkion rektaalitutkimuksen perusteella oikeaksi määritettyyn kohdunsarveen. Hän tuntee alkionsiirrossa käytettävät välineet ja niiden toimintaperiaatteet sekä osaa käyttää ja huoltaa niitä.

Tutkinnon suorittaja hallitsee alkio- ja alkionsiirron perusteet ja osaa tehdä alkionsiirron kirjanpidon ja raportoinnin. Hän tuntee alkionsiirtoon liittyvän lainsäädännön ja sen perusteella annetut määräykset ja osaa toimia niiden mukaan. Hän on

selvillä alkionsiirron hinnoittelun periaatteista, ymmärtää karjanomistajan kannalta siirron taloudellisen merkityksen ja osaa markkinoida alkionsiirtoa tuottajille.

2 § ARVIOINNIN KOHTEET JA KRITTEERIT

KOTIELÄINTALouden TUNTEMUS

Tämän tutkinnon osan ammattitaidon arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota erityisesti seuraaviin kohtiin:

- tuotantoedellytysten ja kannattavuustekijöiden tuntemus
- ympäristönsuojelun ja laatu järjestelmän tuntemus
- ruoansulatuksen, ruokinnan ja hoidon tuntemus
- jalostustyön ja tarkkailutoiminnan tuntemus
- jälkeläisarvostelun ja jalostusvalinnan tuntemus sekä jalostussuunnitelman teko
- alkionsiirron periaatteen tuntemus
- sairauksien tuntemus ja ennaltaehkäisy
- sidosryhmien tuntemus
- säädösten ja etiikan tuntemus.

Hyväksyty suoritus

Tutkinnon suorittaja tuntee nautakarja- ja sikatalouden tärkeimmät tuotantoedellytykset ja kannattavuustekijät ja osaa niiden perusteella arvioida nautakarja- ja sikatalouden kannattavuutta. Hän on selvillä ympäristönsuojelun periaatteista ja kotieläintuotannon ympäristöä vaarantavista tekijöistä. Hän on perehtynyt laatu järjestelmään niin, että osaa toimia sen mukaisesti. Hän tuntee pääpiirteissään nautojen ja sikojen ruoansulatuksen ja ravinnontarpeen sekä naudoille ja sioille käytettävät rehut ja niiden ravintoarvot. Hän tuntee ruokinnansuunnittelun pääperiaatteet ja osaa arvioida toteutettavan ruokinnan tuotantovaikutuksia.

Tutkinnon suorittaja tuntee perinnöllisyyden perusteet ja tietää, miten käytännön jalostustyötä ja tarkkailutoimintaa toteutetaan. Hän osaa kerätä rakenne- ja jälkeläisarvosteluun tarvittavat tiedot ja ymmärtää, miten ja mistä eri ominaisuuksista indeksi ja eläinten jalostusarvot muodostuvat. Hän tuntee keinosiemennyskäyttöön hyväksyttävien eläinten valinta- ja hankintakäytännön, osaa valita yksittäiselle eläimelle siemennyssonnin tai -karjun ja laatia koko karjan jalostussuunnitelman. Hän tuntee alkionsiirron periaatteet ja käyttömahdollisuudet sekä merkityksen kotieläinten jalostustyössä.

Tutkinnon suorittaja on selvillä nautojen ja sikojen yleisimmistä sairauksista, tuntee niiden oireet ja pystyy niiden perusteella määrittämään terveen ja sairaan eläimen. Hän tuntee yleisimpien sairauksien ennaltaehkäisyä ja vaikutukset hedelmällisyyteen ja on selvillä sairauksista, jotka voivat tarttua eläimestä ihmiseen tai päinvastoin. Hän ymmärtää ruokinnan, hoidon ja tuotanto-olosuhteiden yhteyden ja vaikutukset sairastavuuteen ja hedelmällisyyteen.

Tutkinnon suorittaja tuntee kotieläin-, kotieläinjalostus- ja keinosiemennysalan yritysten ja järjestöjen sekä niiden läheisten sidosryhmien hallinnon ja toiminnan. Hän on selvillä kotieläinjalostukseen, keinosiemennykseen ja eläinsuojeluun liittyvistä säädöksistä ja eettisistä näkökohdista niin, että osaa toimia niiden mukaan.

KEINOSIEMENNYS

Tämän tutkinnon osan ammattitaidon arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota erityisesti seuraaviin kohtiin:

- lisääntymisfysiologian ja anatomian tuntemus
- kiimakierron vaiheen arviointi ja lisääntymishäiriöiden tunnistaminen
- siementämisen hallinta
- tiineystarkastustaito
- siemennysvälineiden käyttö- ja huoltotaito
- eläinten käsittelytaito
- hygienian hallinta
- sperman tuotannon tuntemus
- sperman käsittelyn ja säilytyksen hallinta
- työturvallisuus.

Hyväksytty suoritus

Tutkinnon suorittaja tuntee naudan ja sian lisääntymiselimet sekä niiden anatomisen ympäristön ja pystyy rektaalaisesti ja muilla tavoin tunnistamaan elimistön osat. Hän on selvillä lisääntymiselinten toiminnasta ja siitä fysiologiasta, joka vaikuttaa sukuelinten toimintaan. Hän tuntee naudan ja sian kiimakierron niin, että pystyy arvioimaan sen vaiheen ulkoisten oireiden ja hormoni- ym. testien perusteella sekä rektaalisesti munasarjoja ja kohtua tunnustelemalla. Hän pystyy tunnistamaan tavallisimmat lisääntymishäiriöt.

Tutkinnon suorittaja osaa arvioida, onko eläin siemennuskelpoinen, ja jos on, hän osaa siementää lehmän ja sian. Keinosiemennäessään hän toimii niin, ettei aiheuta eläimelle kipua tai muuta häiriötä, käsittelee spermaa sen elävyyttä ja muuta laatua vaarantamatta, hallitsee hygienian ja osaa toimen-

piteen jälkeen huolehtia asianmukaisesti käyttämistään välineistä ja suoja-
varusteista. Hän osaa tehdä tiineystarkastuksen lehmälle ja sialle sekä rek-
taalaisesti että apuvälineitä käyttäen. Ajallisesti hän pystyy tekemään sen
aikaisintaan kuuden viikon kuluttua siitä, kun tiineys on alkanut.

Tutkinnon suorittaja on selvillä niistä tarttuvista taudeista, jotka voivat levitä
siemennestyön yhteydessä, ja pystyy toimimaan tartuntariskejä välttäen. Hän
on perehtynyt eläinten käyttäytymiseen niin, että osaa käsitellä eläimiä
turvallisesti ja asiallisesti. Hän tuntee pääpiirteittäin sperman tuotannon ja
käsittelyn keinosiemennysasemalla ja ymmärtää prosessin eri vaiheiden
tarkoituksen. Hän osaa säilyttää ja käsitellä spermaa kenttäoloissa niin, ettei
sen laatu vaarannu. Hän ottaa turvalliset ja ergonomiset työtavat huomioon
varsinaisessa siemennestyössä, typenkäsittelyssä ja työmatkoilla. Hän on
perehtynyt laatujärjestelmään niin, että osaa toimia sen mukaisesti.

ASIAKASPALVELU

Tämän tutkinnon osan ammattitaidon arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota
erityisesti seuraaviin kohtiin:

- tuotteiden ja palvelusten tuntemus
- tuotteiden ja palvelusten esittelytaito
- asiakaspalvelutaito
- viestintä- ja kielitaito
- tietotekniikan käyttö
- tietojen raportointi
- ammattitaidon kehittäminen.

Hyväksytyt suoritukset

Tutkinnon suorittaja tuntee keinosiemennysosuuskuntien tarjoamat palvelut ja
niiden välittämät tuotteet ja osaa esitellä ne asiallisesti eri yhteyksissä. Hän
osaa soveltaa tietämystään niin, että pystyy vastaamaan asiakkaiden tarpei-
siin tuotteiden ja palveluiden käyttöä, hedelmällisyyttä ja jalostusta sekä
näihin läheisesti liittyvissä asiakysymyksissä. Hänen viestintänsä on selkeää
ja johdonmukaista ja hänen muu kuin äidinkielentaitonsa sellaista tasoa, jolla
pystyy selviytymään tiedonhankinnassa ja asiakaspalvelussa. Hän toimii
luontevasti, ystävällisesti ja kohteliaasti asiakaspalvelutilanteissa, työyhteis-
össä ja kontakteissa sidosryhmiin. Hän osoittaa vastuullisuutta ja luotettavuut-
ta sekä tiedon välittäjänä että sen vastaanottajana sekä noudattaa työssään
laatuja järjestelmää.

Tutkinnon suorittaja hallitsee tietotekniikan perustaidot niin, että osaa
käyttää sellaisia tietotekniikan laitteita ja ohjelmia, joita seminologin työssä
yleisesti käytetään. Työhön liittyvän tiedon keräämiset, käsittelyt ja raportoinnit

hän osaa tehdä sekä kirjallisesti että tietotekniikkaa apuna käyttäen. Hänen asenteensa työhön on myönteinen ja hän pitää oman ammattitaitonsa kehittämistä tarpeellisena.

HEDELMÄLLISYYSNEUVONTA

Tämän tutkinnon osan ammattitaidon arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota erityisesti seuraaviin kohtiin:

- tilan hedelmällisyyskartoitus
- hedelmällisyystunnuslukujen tulkinta ja laskenta
- kiimantarkkailu- ja siemennysajankohtaneuvonta
- kiimantarkkailun apuvälineiden käyttö
- tiineystarkastuksen tekeminen
- jalostussuunnitelman tekeminen erikoistilanteissa
- tuotantoympäristön arviointi
- sorkkahoidon tarpeen arviointi
- ruokinnan tasapainon arviointi ja ureamääritysten tulkinta
- verkottumistaito
- neuvontataidot
- neuvontapalveluiden markkinointi.

Hyväksytty suoritus

Tutkinnon suorittaja osaa kartoittaa tilan hedelmällisyystilanteen. Hän osaa arvioida, onko kyseessä ns. ongelmatila vai johtuuko tilanne yksittäisestä eläimestä. Hän osaa tulkita terveystarkkailuraporttia ja polveutumistodistusta ja laskea tarvittaessa hedelmällisyyden tunnuslukuja, kuten uusimattomuusprosentti ja tyhjäkausi. Hän osaa kertoa, mistä karjan hedelmällisyysongelmat voivat johtua. Hän osaa antaa kiimantarkkailuneuvontaa ja opastaa kiimantarkkailun apuvälineiden käytössä. Tiineystarkastuksen tehtyään hän osaa arvioida tiineyden alkamisajankohdan.

Tutkinnon suorittaja osaa antaa neuvoja jalostus- ja ruokinta-asioissa. Hän osaa auttaa sonnivalinnassa ja tarvittaessa tehdä jalostussuunnitelman jalostuskonsulentin opastuksella. Hän pystyy arvioimaan, tarvitaanko tilalla terveydenhuoltoeläinlääkäriä, sorkkahoitajaa, jalostuskonsulenttia vai tarvitaanko maidonhoito-, ruokinta- tai tuotantoympäristöneuvontaa. Hänellä on tilanneherkkyyttä ja sosiaalisia taitoja niin, että hän osaa valita tavan, jolla arvelee saavansa viestinsä perille. Hän osaa verkottua ja toimia yhteistyössä kotieläintalouden sidosryhmien kanssa. Hän tuntee kotieläintalouden neuvontapalvelut ja osaa markkinoida niitä.

YRITTÄJYYS

Tämän tutkinnon osan ammattitaidon arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota erityisesti seuraaviin kohtiin:

- omien yrittäjyysominaisuuksien arviointi
- oman ammattialansa mahdollisuuksien arviointi yritystoimintaan
- liikeidea-käsitteen tuntemus
- yritystoiminnan aloitustapojen tuntemus
- yritystoiminnan vaativien voimavarojen tuntemus
- omien mahdollisuuksiensa arviointi yritystoiminnan aloittamiseen
- yritystoiminnan tärkeimpien taloudellisten periaatteiden tuntemus
- yritystoiminnan keskeisen lainsäädännön tuntemus.

Hyväksytty suoritus

Tutkinnon suorittaja tietää, millaiset valmiudet tukevat yrittäjänä menestymistä. Näiden tietojen perusteella hän osaa arvioida itseään ja omaa yrittäjyyttään sekä yrittäjänä kehittymistä koskevien päätelmien ja ratkaisujen tekemistä. Hän osoittaa kykenevänsä tekemään yritystoimintaan liittyviä ratkaisuja omiin arvioihinsa luottaen.

Tutkinnon suorittaja arvostaa omaa ammattitaitoaan ja tuntee ammattialansa niin hyvin, että osaa tarkastella sen tulevaisuuden näkymien ja markkinoinnin tilan perusteella mahdollisuuksia oman yritystoiminnan käynnistämiseksi. Hän tietää, mitä liikeidealla tarkoitetaan ja osaa kehittää omaa ideaansa toimivampaan suuntaan. Liikeidean kehittämisessä hän ottaa huomioon markkinoiden kysyntä- ja kilpailutekijöitä sekä oman idean toimivuuden kannalta olennaisia erilaistamistekijöitä. Hän ymmärtää, mikä on liikeidean merkitys yritystoiminnan suunnittelun välineenä. Liikeidean työstämisessä hän osaa tarvittaessa turvautua asiantuntijan apuun.

Tutkinnon suorittaja tietää, millaisia vaihtoehtoja yritystoimintaa harkitsevalle on tarjolla. Hän tuntee yleisimmät Suomessa käytetyt ratkaisut mm. yritystoiminnan muotojen, aloittamistoimenpiteiden, vastuiden määrittämisen, tarvittavien resurssien ja riskien osalta. Näistä hän pystyy keskustelemaan asiantuntijan kanssa niin, että lähtökohtana on tutkinnon suorittajan oman yrityksen toiminta.

Tutkinnon suorittaja pystyy laatimaan yritykselleen toiminnan kannalta keskeisten alueiden liiketoimintasuunnitelman asiantuntijan avustuksella. Hän ymmärtää, mitä on kannattava toiminta ja miten siihen voi vaikuttaa. Hän osaa tulkita tilinpäätöstä mm. pääomien, varallisuuden, maksukyvyyn ja tuloksen suhteen. Hän ymmärtää kustannuslaskennan periaatteet ja tietää, mitkä markkinalähtöiset tekijät tulee ottaa huomioon järkevässä hinnoittelussa. Hän osaa laatia karkean tulo- ja menoarvion ja osaa hankkia tietoja ja asiantuntijapalveluja oman yritystoiminnan verotuksellisiin kysymyksiin.

Tutkinnon suorittaja tuntee yritystoiminnan aloittamisen lakisäätöiset toimet ja tietää, mistä voi saada asiantuntijapalveluja yritystoiminnan käynnistämiseksi tarvittavien tietojen syventämiseen.

ALKIONSIIRTO

Tämän tutkinnon osan ammattitaidon arvioinnissa on kiinnitettävä huomiota erityisesti seuraaviin kohtiin:

- alkionsiirtoon liittyvän anatomian ja fysiologian tuntemus
- munasarjojen muutosten ja hormonitoiminnan tuntemus kiimakerrossa
- alkio tuotannon hallinta
- alkiohuuhteluavustajana toimiminen keräysryhmässä
- alkioiden etsintä mikroskoopilla
- alkioiden käsittelytaito
- epiduraalipuudutuksen työtavat, lääkeaineet ja lääkekirjanpito
- vastaanottajan valinta ja alkiosiiirron hallinta
- hygienian ja välinehuollon hallinta
- alkioiden varastointi ja kuljetus
- alkiosiiirron kirjanpito ja raportointi
- lainsäädännön ja määräysten noudattaminen
- tiimityötaidot
- työturvallisuuden huomioon ottaminen
- alkionsiirtotoiminnan talous ja markkinointi.

Hyväksytyt suoritukset

Tutkinnon suorittaja tuntee ne valintakriteerit, joiden perusteella eläin kannattaa valita alkion luovuttajaksi ja vastaanottajaksi. Hän osaa arvioida esimerkiksi eläinten kuntoluokan ja sairaushistorian perusteella, soveltuuko eläin alkion luovuttajaksi tai vastaanottajaksi. Hän hallitsee vastaanottajaeläimen hormonikäsittelyn perusteet niin, että osaa määrittää käsittelyjen aloittamisajankohdan. Hän ymmärtää, miten vastaanottajaeläimen kiimasykronointiajankohta määritellään, ja on selvillä käsittelytavan ja käytettävän menetelmän pääperiaatteista. Hän osaa arvioida rektaalitutkimuksen ja kiimahavainnon perusteella, onko vastaanottajaeläin alkiosiiirron kannalta oikeassa kiimakierron vaiheessa ja kumpaan kohdunsarveen alkio tulee siirtää. Hän pystyy toteamaan, onko eläin reagoinut huuhteluohjelman hormonihoidoihin ja kannattaako eläimelle tehdä alkiohuuhtelu. Hän pystyy antamaan eläimelle

tarvittaessa epiduraalipuudutuksen. Hän osaa toimia hygieenisesti, annostella lääkettä, hallita toimenpiteeseen liittyvät riskit ja toimia niin, että riskit jäävät mahdollisimman vähäisiksi.

Hän on tietoinen epiduraalipuudutuksen mahdollisista komplikaatioista, joita ovat mm. pysyvä halvaantuminen ja tulehtuminen. Hän osaa kutsua eläinlääkärin paikalle, mikäli tilanne niin vaatii. Hän osaa siirtää alkion siten, että ei aiheuta eläimelle kipua eikä muuta häiriötä. Hän osaa käsitellä alkioita sen elävyyttä tai muuta laatua vaarantamatta. Hän pystyy löytämään alkioita mikroskoopin avulla ja osaa kuljettaa tuorealkioita. Hän osaa toimenpiteen jälkeen huolehtia käyttämistään tarvikkeista sekä huoltaa välineet ja suojavaarusteet.

Tutkinnon suorittaja on selvillä niistä tarttuvista taudeista, jotka voivat levitä alkionsiirron yhteydessä, ja toimii tartuntariskejä minimoiden. Hän osaa soveltaa alkiontuotantoon ja -siirtoon sekä lääkkeiden käyttöön liittyvää lainsäädäntöä ja tehdä alkionsiirtotoiminnan ja lainsäädännön edellyttämän kirjanpidon ja raportoinnin. Hän tuntee alkioiden tilaus-, toimitus- ja varastointikäytännön ja osaa säilyttää alkioita niin, että niiden elinkyky ei vaarannu. Hän osaa toimia keräysryhmän jäsenenä, jolloin hän tiedostaa toimivansa eläinlääkärin valvonnassa ja tämän ohjeiden mukaan. Hän pystyy huolehtimaan työturvallisuudestaan. Hän on selvillä alkionsiirron hinnoittelun perusteista, osaa arvioida alkionsiirron taloudellista merkitystä tilakohtaisesti ja markkinoida siirtoa tuottajille.

3 § AMMATTIT AidON OSOITTAMISTAVAT

Ammattitaidon osoittamiseksi annettavien näyttöjen lähtökohtana on saada selville, kuinka hyvin käytännön taidot ja niiden pohjana oleva tietoperusta sekä käsitteelliset rakenteet ovat sovittuneet yhteen ja suhteessa siihen, mitä tutkinnon eri osissa vaaditaan. Tätä on testattava pääasiassa toiminnallisilla tehtävillä, joita voidaan tarvittaessa täydentää suullisesti, kirjallisesti tai muilla tavoin.

Taidon pääasiallisena arviointimuotona on käytettävä työnäyttöä, taitotestiä, työtoiminnan havainnointia tai simulointia ja kestoaltaan vaihtelevia projektitehtäviä. Myös portfolioita eli dokumentoituja todisteita vaadittavasta osaamisesta sekä muita arviointimenettelyjä ja näiden yhdistelmiä voidaan käyttää. Yksittäisen arviointimuodon käytön valinnassa on otettava huomioon mm., kuinka hyvin se sopii tutkintovaatimusten mittaamiseen, miten se vastaa työelämän luonnollisia käytäntöjä, kuinka hyvin sen avulla voidaan erotella haluttu pätevyys ei-pätevästä osaamisesta, miten helppokäyttöinen se on eri toimintaympäristöissä sekä kuinka selkeä se on arvioijille ja arvioitavalle. Edellytetyt ammattitaidon taustalla olevan tiedon ja ymmärryksen tason selvittämiseksi toiminnallisen näytön tukena voidaan käyttää kyselyjä ja haastatteluja, itse- ja ryhmäarviointia, kirjallisia tuotoksia, asiantuntija-keskusteluja tai muuta keinoa, jolla tutkittavan osaamisen taso täsmentyy.

Ammattitaito on arvioitava jokainen tutkinnon osa kerrallaan niin, että tutkittavan ammattitaitoa verrataan vastaavan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksiin. Arviointikriteerien mukainen suoritus on hyväksyttävä. Tutkintotoimikunnalla on oikeus syventää tässä esitettyjä arvioinnin perusteita, mutta se ei saa muuttaa niitä. Lopullista linjausta tehdessään tutkintotoimikunta voi päättää muun muassa siitä, mitkä ovat arvioinnin kohteiden painopisteet tutkinnon eri osissa, saako ja minkä verran hyväksyttävään suoritukseen sisältyä riittämättömäksi tulkittavaa osaamista, minkälaista osaamista se saa olla ja onko se kompensoitava tai kompensoitavissa paremmalla osaamisella jossakin toisessa arvioinnin kohteessa samassa tutkinnon osassa. Nämä joustoon ja rajatapauksiin liittyvät ratkaisut ja muut arvioinnin tarkennukset tutkintotoimikunnan on viestitettävä tutkinnon järjestäjille näiden kanssa käytävissä neuvotteluissa. Neuvotteluissa on sovittava myös portfolioiden maksimaalisesta osuudesta näyttöjen antamisessa.

Ammatin kuvaus

Seminologit ovat kotieläinjalostustyön käytännön suorittajia, jotka työskentelevät lähes yksinomaan keinosiemennysosuuskuntien palveluksessa. Osuuskuntien omistajia ovat yksittäiset karjanomistajat, joiden karjat ovat seminologien työn kohteena. Seminologin ammattitutkinnon suorittaminen tuottaa ammatillisen pätevyyden nautojen ja sikojen keinosiementämiseen, mutta muiden eläinlajien keinosiementäminen vaatii eläinlajikohtaista lisäperehtymistä.

Seminologi työskentelee itsenäisesti hoitaen hänelle töidenjaossa tulleet palvelutehtävät. Hän siementää eläimet karjanomistajien avustamana, tekee tiineystarkastuksia, antaa hedelmällisyys- ja jalostusneuvontaa sekä suorittaa muita työnantajan määräämiä tehtäviä. Päivystysvuorossa olevat seminologit ottavat päivystysaikana vastaan karjanomistajien tekemät työtilaukset, jotka sitten jaetaan työvuorossa olevien seminologien kesken. Päivystävän seminologin työhön voi kuulua myös muita tehtäviä, kuten yhteydenpito ja siemennosten välitys toimilupa-tiloille.

Seminologin ammattitaidon tärkeä osaamisalue on eläinten käyttäytymisen tuntemus, koska se luo perustan ammatissa tarvittavalle eläinten käsittelytaidolle ja turvalliselle työskentelylle niiden parissa. Seminologin on pystyttävä määrittelemään eläinten kiima, oikea siemennysajankohta ja tiineys. Siemennysten ja tiineystarkastusten ja muiden rektaalitutkimusten hallinta vaatii myös kädentaitoja, joita on ylläpidettävä ja kehitettävä koko ajan. Hygieniavaatimukset korostuvat, ja eläin-, pöly- ja pesuallergiat rajoittavat ammatissa toimimista. Oikeiden työtapojen ja ergonomian hallinta auttavat työssä jaksamista.

Asiakaspalvelu on olennainen osa ammatinkuvaa. Seminologin on tunnettava asiakaspalvelun periaatteet, ja häneltä vaaditaan palveluhenkisyttä, kommunikointi- ja yhteistyötaitoa sekä tarvittaessa myös kielitaitoa. Hedelmällisyys- ja jalostusneuvonnan osuus seminologin työajasta lisääntyy. Neuvontataidot ja verkottuminen muiden kotieläintalouden sidosryhmien kanssa korostuvat entisestään. Suuri osa tiedonsiirrosta hoidetaan sähköisesti, joten tietojenkäsittelyn hallinta on yhä tärkeämpi taitoalue.

Alkionsiirto on osa nautojen jalostustoimintaa ja tämä on muuttamassa seminologin työnkuvaa. Osa seminologeista toimii alkionsiirtotehtävissä, jolloin seminologin on tunnettava alkionsiirtojalostuksen käytännön toteuttaminen, hallittava alkionkeräysryhmän avustajan tehtävät ja osattava siirtää itsenäisesti alkioita. Alkionsiirrossa korostuvat alkioiden tuotantoprosessin hallinta, alkioiden käsittely- ja siirtotaidot, siirtoajankohdan määrittely, alkioiden varastointiin ja kuljetukseen liittyvät taidot sekä siirrossa noudatettavat säännökset. Hänen on osattava myös markkinoida alkionsiirtoa karjanomistajille.

Ammatinkuva on muuttumassa yhä monipuolisemmaksi, ja muutokseen seminologin on pystyttävä vastaamaan toimimalla kehityshakuisesti, osoitta-

malla riittävää sopeutumiskykyä sekä hakemalla ja omaksumalla uutta tietoa myös omatoimisesti. Eläimet on saatava tiineiksi mahdollisimman vähin käyntikerroin ja kustannuksin. Tässä onnistumista seurataan jatkuvasti, mikä korostaa taidon tasoa. Oman toiminnan laadun ja taloudellisuuden tarkkailu ja tiedostaminen ovat entistä tärkeämpiä. Tilakoon ja omatoimilupasiementen kasvu, siemenkaupan kansainvälistyminen ja siemenen lisääntynyt varastointi tiloilla tuovat uusia haasteita ammattiin. Seminologeilta odotetaan tuloksellista ja vastuuntuntoista toimintaa.