

| | |
|--|----|
| Obsah | 4 |
| Zoznam použitých skratiek | 6 |
| ÚVOD | 7 |
| 1 PREHĽAD O SÚČASNOM STAVE RIEŠENEJ PROBLEMATIKY | 8 |
| 1.1 Úžitkové vlastnosti králikov | 8 |
| 1.2 Charakteristika reprodukcie králikov | 9 |
| 1.3 Inseminácia králikov | 10 |
| 1.4 Vyvolanie ruje u králičíc | 11 |
| 1.5 Biológia ejakulátu | 12 |
| 1.5.1 Ejakulát | 12 |
| 1.5.2 Spermie | 13 |
| 1.5.3 Kvalita ejakulátu | 13 |
| 1.5.3.1 Objem ejakulátu | 14 |
| 1.5.3.2 Motilita a ukazovatele pohyblivosti spermií | 14 |
| 1.5.3.3 Koncentrácia spermií | 15 |
| 1.5.3.4 pH semena | 16 |
| 1.5.3.5 Osmotický tlak | 16 |
| 1.5.3.6 Teplota – termické testy | 16 |
| 1.5.3.7 Frekvencia odberu ejakulátu | 17 |
| 1.5.3.8 Možnosti počítačového hodnotenia kvality spermií | 17 |
| 1.5.3.9 CASA (Computer assisted semen analysis) | 18 |
| 1.5.4 Kapacitácia spermií | 18 |
| 1.5.5 Dekapacitácia a dekapacitačné faktory | 20 |
| 1.5.6 Implementory (extendery) | 21 |
| 1.5.7 Vplyv heparínu na spermie | 22 |
| 2 CIEĽ PRÁCE | 27 |
| 3 MATERIÁL A METODIKA | 28 |
| 3.1 Charakteristika chovného prostredia | 28 |
| 3.1.1 Experimentálny chov | 28 |
| 3.1.2 Produkčný chov | 28 |
| 3.2 Experimentálne populácie zvierat | 29 |
| 3.2.1 Charakteristika populácie M91 | 29 |
| 3.2.2 Charakteristika populácie P91 | 29 |
| 3.2.3 Charakteristika materskej populácie HYCOLE | 29 |
| 3.2.4 Charakteristika otcovskej populácie HYCOLE | 30 |
| 3.3 Schéma pokusov, sledované faktory | 30 |
| 3.3.1 Otestovanie efektu filtrácie | 30 |
| 3.3.2 Otestovanie efektu filtrácie s použitím implementora heparínu | 30 |
| 3.3.3 Hodnotenie interakcie vajíčko – spermia po ovplyvnení ID s heparínom | 31 |
| 3.3.4 Otestovanie efektu použitia implementora heparínu v inseminačnej dávke | 33 |
| 3.3.5 Hodnotenie kvalitatívnych ukazovateľov inseminačnej dávky (CASA analýza) | 33 |
| 3.4 Sledované reprodukčné ukazovatele | 33 |
| 3.5 Matematicko-štatistické vyhodnotenie výsledkov | 34 |
| 4 VÝSLEDKY | 35 |
| 4.1 Analýza <i>in vivo</i> experimentov s intravaginálnou aplikáciou heparínu | 35 |
| 4.1.1 Analýza reprodukčného procesu po ovplyvnení filtrovanej inseminačnej dávky heparínom | 36 |
| 4.1.2 Analýza dvoch rozdielnych koncentrácií heparínu v inseminačnej dávke | 36 |
| 4.1.5 Analýza reprodukčných parametrov u samíc brojerových králikov po ovplyvnení inseminačnej dávky heparínom o koncentrácii 0,06 µl / 0,5 ml | |

| | |
|---|----|
| v podmienkach produkčnej farmy | 38 |
| 4.1.3 Analýzy reprodukčných parametrov po ovplyvnení inseminačnej dávky heparínom o koncentrácii 0,06 µl / 0,5 ml v podmienkach experimentálnej farmy | 39 |
| 4.2 Vplyv implementora heparínu na reprodukčné ukazovatele - výsledky získané v <i>in vitro</i> podmienkach | 40 |
| 4.2.1 Analýza <i>in vitro</i> experimentov s intravaginálnou aplikáciou heparínu | 40 |
| 4.2.2 Analýza kvalitatívnych ukazovateľov spermíí po ovplyvnení ID heparínom | 41 |
| 4.2.3 Analýza progresívnej pohyblivosti spermíí | 41 |
| 4.2.4 Analýza priemernej rýchlosti pohybu spermíí | 42 |
| 4.2.5 Analýza rýchlosti krivočiareho pohybu spermíí | 42 |
| 4.2.6 Analýza frekvencie úderov bičika spermíí | 43 |
| 5 DISKUSIA | 44 |
| 6 NÁVRH NA VYUŽITIE VÝSLEDKOV PRE ROZVOJ VEDY | 47 |
| 7 ZÁVER | 48 |
| 8 ZOZNAM POUŽITEJ | 49 |
| Abstract | 62 |
| Abstrakt | 63 |