

REZUMAT

În scopul investigării variabilității continue a biodiversității în cadrul proiectului au fost organizate adăposturile de cazare a animalelor cu asigurarea continuă a condițiilor microclimaterice conform cerințelor, a instalațiilor și echipamentelor potrivit necesităților fiziologice și etologice a efectivelor de animale și a posibilităților de exprimare a comportamentului natural al animalelor pe durata experimentelor.

În debut au fost stabilite concentrațiile inofensive și particularitățile cantitative de acțiune ale compușilor fenolici și antocianici asupra organismelor. Prin metode adecvate de administrare și de cercetare au fost evaluate activitățile antioxidative ale acestora, manifestate asupra organismului reproducătorilor în ansamblu și, în particular, asupra intensității procesului de derulare a spermatogenezei la om și la animale, inclusiv și asupra caracteristicilor materialului seminal. În experimente pe animale (șase variante experimentale de tehnologii de procesare a materialului seminal pentru fiecare lot experimental cu rație proprie, suplimentată structural cu compuși biologic activi) a fost stabilit un dinamism variabil asupra productivității reproductive. Sporirea semnificativă a indicilor cantitativi și calitativi ai materialului seminal denotă despre acțiunea benefică a compușilor fenolici și antocianici ai cătinei albe, care s-a manifestat la om prin menținerea moderată și prin creșterea valorilor la iepuri și cocoși a volumului ejaculatului, mobilității, longevității și indicelui absolut al supraviețuirii spermatozoizilor.

Evoluția dinamicii hematologice a derulat variabil în funcție de diversitatea experimentală până la hiperconcentrații ale elementelor figurate ale sângelui. Sporirea concentrației lor în derularea experimentală a spermatogenezei și, ținând cont de rolul imunologic nespecific al granulocitelor permite de a menționa inițierea unei reacții adecvate de apărare și adaptare a organismului masculin la activitatea antioxidantă sub influența compușilor biologic activi utilizați, ca fiind nespecifică pentru anumite sisteme, inclusiv și pentru sistemul reproductiv. Investigarea biochimică a statusului antioxidant al reproducătorilor a stabilit particularități specifice – printre antioxidanții enzimatici din serul sanguin al animalelor experimentale cei mai evidențiați au fost SOD, CAT și GST, care au constituit valori majorate, iar activitatea antioxidantă totală a serului relevant a crescut, fapt ce cu utilizarea compușilor biologic activi, implicit au demonstrat un nivel sporit al hiperactivității sistemului antioxidant, posibil, ca măsură compensatorie a influenței stresului oxidativ pe parcursul activității vitale ale animalelor în condiții experimentale. Studiul conținutului aminoacizilor în serul sanguin al animalelor și, reieșind din proprietățile oxidative ale aminoacizilor și modificarea lor, în procesul de derulare a spermatogenezei au fost demonstrate și proprietăți antioxidante ale compușilor biologic activi experimentați și asupra sistemului reproductiv. Analiza comparativă a valorilor indicelui Fisher denotă despre o dezechilibrare moderată a aminoacizilor și, implicit, despre anumite dereglări ale metabolismului proteinelor, care urmează a fi stabilite.