**Klimata pārmaiņu mazināšanas un pielāgošanās, kā arī vides aizsardzības ieguldījumi 4.1. "Atbalsts ieguldījumiem lauku saimniecībās" atbalstāmi 12. kārtas ietvaros**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. p.k.** | **Ieguldījumi** | **Ieguldījumi lauksaimniecības nozarēs** | | |
| **Laukkopība** | **Lopkopība** | **Dārzkopība** |
| 1. | **Precīzo tehnoloģiju izmantošana minerālmēslu un augu aizsardzības līdzekļu lietošanas samazinājumam, kā arī bezapvērses tehnoloģijas (5D)** | • **Bezapvērses** augsnes apstrādes tehnoloģijai paredzētā tehnika (minimālā augsnes apstrāde un tiešā sēja) (*min-till, strip till* un *no-till*):  • tiešās sējas sējmašīna  • *StripTill* sējmašīna  • kombinētā sējmašīna (sējmašīna kombinācijā ar pasīvo augsnes apstrādes agregātu, sēklas vai mēslojuma vienlaicīgu iestrādi)  • ecēšas (nezāļu ierobežošanai sējumos)  • rindstarpu kultivatori  • kombinētie augsnes apstrādes agregāti (kultivēšana, diskošana, pievelšana)  Iekārtas, kā arī aprīkojums **precīzo tehnoloģiju izmantošanai** laukkopībā minerālmēslu un augu aizsardzības līdzekļu patēriņa samazinājumam:  • jauns precīzo tehnoloģiju izmantošanai atbilstošs smidzinātājs vai minerālmēslu izkliedētājs, kas aprīkots ar sprauslu vadības sistēmām, sensoriem, programmatūru un GPS uztvērējiem  • programmatūra  • *ISOBUS* termināļi  • GPS uztvērēji un aprīkojums  • precīzās stūrēšanas iekārtas  • slāpekļa sensori un aprīkojums  • smidzinātāju vadības aprīkojums (tostarp ar maināmu devu nodrošināšanu)  • minerālmēslu izkliedētāju vadības aprīkojums (tostarp ar maināmu devu nodrošināšanu)  • spektrometri  • šķidrmēslu cisternu vadības aprīkojums  • sējmašīnu vadības aprīkojums  • graudaugu novākšanas kombainu aprīkojums (GPS uztvērēji un aprīkojums, ražas uzskaites sensori reālajā laikā u. c.)  • robotizēti risinājumi | Tehnika, iekārtas un aprīkojums no laukkopības sadaļas, tostarp zālāju atjaunošanai | Tehnika un aprīkojums precīzo tehnoloģiju izmantošanai minerālmēslu un augu aizsardzības līdzekļu samazinājumam:  • pilienu laistīšana ar precīzu minerālmēslojuma un augu aizsardzības līdzekļu lietojumu  • roboti precīzai izsmidzināšanai un mēslošanai  • nezāļu apkarošanas roboti  Tehnika, iekārtas un aprīkojums no laukkopības sadaļas |
| 2. | **Precīzo tehnoloģiju izmantošana lopkopībā (5D)** |  | Iekārtas un aprīkojums precīzo tehnoloģiju izmantošanai lopkopībā, uzlabojot barības kvalitāti, tostarp kopproteīna samazināšanai, sagremojamības palielināšanai, un barības devu plānošanu un nodrošināšanu:  • precīza ēdināšana (tostarp ēdināšanas roboti – barotāji, piestūmēji vai rušinātāji, barības dalītājs)  • lopbarības sagatavošanas tehnoloģijas – lopbarības dzirnavas, lopbarības maisītāji, lopbarības sagatavošanas līnijas, placinātāji, granulētājs, kombinētās spēkbarības ražošanas iekārtas  • barības kvalitātes kontroles laboratorijas iekārtas (barības paraugu testēšanas iekārtas)  • precīzās slaukšanas iekārtas – automatizēta slaukšanas sistēma  • piena kvalitātes un sastāva testēšanas iekārtas  • lauksaimniekiem izmantojamas barības devu aprēķināšanas sistēmas programmas  Govju aktivitātes mērītāji, tostarp programmatūra un nepieciešamās iekārtas  Programmatūra un aprīkojums ganāmpulka vadības sistēmai  Sensoru tehnoloģiju ieviešana govju slimību (tesmeņa, vielmaiņas, reproduktīvās sistēmas) agrīnai diagnostikai |  |
| 3. | **Kūtsmēslu apsaimniekošana (5D)** | Mašīnas **organiskā mēslojuma iestrādei** (šķidrmēsli):  • šķidrmēslu izkliedes cisternas, kas aprīkotas ar kādu no turpmāk minētajām izkliedēšanas sistēmām  • izkliedēšanas sistēmas ar inžektoru tipa iestrādes lemesīšiem  • izkliedēšanas sistēmas, kas uzmontētas uz augsnes apstrādes mašīnām  • izkliedēšanas sistēmas ar nokarenām caurulēm  • izkliedēšanas sistēmas ar kūtsmēslu skābināšanas iespējām  • pakaišu kūtsmēslu izkliedētāji  • mobilas cauruļvadu sistēmas šķidrmēslu transportēšanai  • mucas skābēm, skābināšanas aprīkojums  • pārvietojamas starpkrātuves  • šķidrmēslu iestrāde ar cauruļvadu sistēmu  • komposta jaucējs ar aprīkojumu | Mašīnas **organiskā mēslojuma iestrādei** (šķidrmēsli):  • šķidrmēslu izkliedes cisternas kopā ar kādu no turpmāk minētajām izkliedēšanas sistēmām  • izkliedēšanas sistēmas ar inžektoru tipa iestrādes lemesīšiem  • izkliedēšanas sistēmas, kas uzmontētas uz augsnes apstrādes mašīnām  • izkliedēšanas sistēmas ar nokarenām caurulēm  • izkliedēšanas sistēmas ar kūtsmēslu skābināšanas iespējām  • pakaišu kūtsmēslu izkliedētāji  • mobilas cauruļvadu sistēmas šķidrmēslu transportēšanai  • kūtsmēslu savākšanas roboti  • mucas skābēm, skābināšanas aprīkojums  • šķidro kūtsmēslu krātuvju nosegšana (*teltsveida pārklājums*)  • šķidrmēslu iestrāde ar cauruļvadu sistēmu  • pārvietojamas starpkrātuves (uz lauka vai pie novietnes)  Iekārtas un aprīkojums kūtsmēslu separēšanai (atdala cieto frakciju, izmanto mēslošanai)  Komposta jaucējs ar aprīkojumu | Mašīnas **organiskā mēslojuma iestrādei** (šķidrmēsli):  • šķidrmēslu izkliedes cisternas, kas aprīkotas ar kādu no zemāk minētajām izkliedēšanas sistēmām  • izkliedēšanas sistēmas ar inžektoru tipa iestrādes lemesīšiem  • izkliedēšanas sistēmas, kas uzmontētas uz augsnes apstrādes mašīnām  • izkliedēšanas sistēmas ar nokarenām caurulēm  • izkliedēšanas sistēmas ar kūtsmēslu skābināšanas iespējām  • pakaišu kūtsmēslu izkliedētāji  • mobilas cauruļvadu sistēmas šķidrmēslu transportēšanai  • sērskābes mucas, skābināšanas aprīkojums  • pārvietojamas starpkrātuves  • šķidrmēslu iestrāde ar cauruļvadu sistēmu  • komposta jaucējs ar aprīkojumu |
| 4. | **Citi emisiju mazinošie pasākumi (5D)** |  | Rekuperācijas sistēmas uzstādīšana  Ganību ierīkošana (aploki) pagarinātai vai porcijveida ganīšanai – elektriskie gani, dzirdināšanas un piebarošanas aprīkojums |  |
| 5. | **Energoefektivitāte – enerģijas lietderīga izmantošana (5B)** | Investīcijas apgaismojuma, ražošanas līniju u. c. ar enerģiju darbināmu ierīču vai iekārtu energoefektivitātes palielināšanai vismaz par 20 %  Graudu kaltes ar rekuperācijas sistēmu, arī tādas, kas tiek apkurinātas ar atjaunojamiem resursiem | Investīcijas apgaismojuma, ražošanas līniju u. c. ar enerģiju darbināmu ierīču vai iekārtu energoefektivitātes palielināšanai vismaz par 20 %  Rekuperācijas sistēmu uzstādīšana | Investīcijas apgaismojuma, ražošanas līniju u. c. ar enerģiju darbināmu ierīču vai iekārtu energoefektivitātes palielināšanai vismaz par 20 % |
| 6. | **Atjaunojamās enerģijas ražošana (AER) pašpatēriņam** – lieto saimniecības vajadzībām gada laikā **(5C)** | Iekārtas un aprīkojums AER (biokurināmais, saule,) siltumenerģijas, elektroenerģijas ražošanai izmantošanai esošajās un jaunās ražošanas būvēs (arī siltumnīcās) apkurei, dzesēšanai, elektroapgādei | Iekārtas un aprīkojums AER (biokurināmais, saule,) siltumenerģijas, elektroenerģijas ražošanai izmantošanai esošajās un jaunās ražošanas būvēs (arī siltumnīcās) apkurei, dzesēšanai, elektroapgādei | Iekārtas un aprīkojums AER (biokurināmais, saule,) siltumenerģijas, elektroenerģijas ražošanai izmantošanai esošajās un jaunās ražošanas būvēs (arī siltumnīcās) apkurei, dzesēšanai, elektroapgādei |
| 7. | **Riska faktoru mazināšana vai pielāgošanās klimata pārmaiņām (5D)** | Meteostacijas un tehnoloģijas vides monitorēšanai*,* droni, liela darbības rādiusa bezvadu sensori | Meteostacijas un tehnoloģijas vides monitorēšanai, droni, liela darbības rādiusa bezvadu sensori | Virszemes laistīšana,  Pretsalnas aizsardzības sistēmas (gaisa maisīšanas torņi, miglas ģeneratori), krusas aizsargtīkli, lietus aizsargpārklāji (mobili jumti tikai uz vagām)  Pretinsektu tīkli, plēves segumi,  Meteostacijas un tehnoloģijas vides monitorēšanai, droni, liela darbības rādiusa bezvadu sensori  Laistīšanas iekārtas |