

Elektřina v zemědělství

Využití:

- teplo (ohřev vody, kvočny, ...)
- pohon elektromotorů
- světlo
- další použití (např. ohradníky)

Vodiče:

L1	fáze	černý
L2	fáze	černý
L3	fáze	černý, hnědý
N	nulový vodič	modrý
Pen	uzemnění	žlutozelený

Zapojení:

1 fázové	(fáze, nulový vodič, uzemnění)
3 fázové	(fáze, fáze, fáze, nulový vodič, uzemnění)

Ochrana:

- nulováním
- uzemněním
- pospojováním

Jištění proti přetížení:

- tavné pojistky
- jističe

Elektromotory:

- komutátorové (rozběh do vysokých otáček – ruční elektrické náradí)
- asynchronní (zapojení hvězda, trojúhelník – většina spotřebičů)
- synchronní (téměř se nepoužívají)

Osvětlení:

- | | |
|-----------|--------------------------------|
| • žárovky | nízká účinnost (ztráty teplem) |
| • zářivky | dobrá účinnost |
| • výbojky | větší výkony |

Ohradníky:

slouží k vymezení prostoru pro zvířata
při spojení se zemí se uzavře elektrický obvod → ze zdroje proběhne impuls o napětí několik tisíc voltů
zdroje

- bateriové
- síťové

Ventilace

- přirozená (otevřená okna, vrata, ...)
- nucená (ventilátory – zpravidla axiální)

pro regulaci množství vzduchu dodaného ventilátorem důležitá možnost regulace otáček ventilátoru (není vhodné regulovat vypínáním některých ventilátorů)
většina zvířat snáší lépe chlad než průvan

Rekuperace - odváděný teplý vzduch může ve speciálním výměníku předávat teplo přiváděnému čerstvému vzduchu

Kontrolní otázky :

1. K jakým účelům je možno využívat elektřinu v zemědělství?
2. Jaké elektromotory využíváme a jaké jsou jejich základní vlastnosti?
3. Jak je vhodné provádět ventilaci objektů živočišné výroby?