

OBSAH

1. Cíl metodiky	1
2. Vlastní popis metodiky	1
2.1 Úvod – aplikace organických hnojiv s vyšším podílem dusíku	1
2.2 Bobovité rostliny využitelné k produkci bioplynu	3
2.3 Produkce biomasy jetelovin	7
2.4 Kvalita biomasy jetelovin	9
3. Bioplynové stanice, typické substráty a obvyklé obsahy dusíku	12
3.1 Výtěžnost bioplynu z jednotlivých materiálů	13
3.2 Vstupní substrát do BPS – kukuřice	14
3.3 Produkce bioplynu z biomasy jetelovin	15
3.4 Obsah dusíkatých látek ve vstupních substrátech	16
3.5 Využití digestátu jako organického hnojiva	16
4. Rizika substrátů s vysokým obsahem dusíku	21
5. Metodika změny vstupních substrátů	22
5.1 Technologické vybavení BPS pro dávkování substrátů na bázi jetele a vojtěšky	22
5.2 Požadavky na kvalitu píce pro produkci bioplynu	23
5.3 Příprava dávkování substrátů s vyšším obsahem dusíku	23
5.4 Řízení procesu změny substrátů	25
5.5 Vliv vyššího obsahu dusíku na digestát	27
6. Laboratorní experimenty využití bobovitých rostlin v anaerobním procesu	27
6.1 Metodika stanovení substrátové výtěžnosti bioplynu	27
6.2 Laboratorní testy výtěžnosti bioplynu	28
7. Provozní zkoušky využití bobovitých rostlin v reálné bioplynové stanici	31
7.1 Metodika provozního testování v BPS	31
7.2 Vliv dávkování vojtěšky na sledované parametry digestátu	33
7.3 Vliv dávkování jetele lučního na sledované parametry digestátu	35
8. Srovnání novosti postupů	38
9. Popis uplatnění certifikované metodiky	38
10. Ekonomické aspekty	39
11. Závěr	42
12. Seznam použité literatury	43
13. Dedikace	46
14. Ostatní náležitosti certifikované metodiky	46