

Bio Energy

News

NEW

ΠΑΝΤΑ ΡΕΙ

Ομοιογενές χωνεμένο υπόλειμμα

Πάντα Ρεί- όλα ρέουν

Ξέρετε το ζήτημα: Η αποθήκευση του χωνεμένου υπολείμματος για μεγάλες χρονικές περιόδους μπορεί να οδηγήσει σε σχηματισμό κρούστας και μέχρι τη στιγμή που θα ξεκινήσει η διασπορά του στους αγρούς, μπορεί η κρούστα να είναι περισσότερο από ένα μέτρο και οι αναδευτήρες να μην είναι πλέον σε θέση να τη διασπάσουν.

Για να ομογενοποιηθεί, πρέπει να λειτουργήσουν εξωτερικοί αναδευτήρες με μεγάλο κόστος, η οροφή (εάν φυλάσσεται σκεπασμένο) πρέπει να ανοιχτεί προκαλώντας σημαντική απώλεια βιοαερίου και μια εκρηκτική ατμόσφαιρα, επηρεάζοντας επιπρόσθετα αρνητικά το αποτύπωμα άνθρακα της μονάδας σας.



Τα συστατικά του Πάντα Ρεί προσκολλώνται στα συστατικά των ινών στον χωνευτήρα και συνεχίζουν την εργασία τους στην τελική δεξαμενή αποθήκευσης ενισχύοντας τη διαδικασία αποδόμησης και αυξάνοντας την αξιοποίηση της πρώτης ύλης.



Πάντα Ρεί- όλα ρέουν παράδειγμα τροφοδοσίας από 90% κοπριά κοτόπουλου με 7,8 g NH₄⁺ και 90 g / l στερεά- στους εργαστηριακούς αντιδραστήρες της ISF Schaumann Research

Πίνακας : Οι υψηλές συγκεντρώσεις αμμωνίου (> 3,5 g / l) αυξάνουν το pH του χωνευτήρα και τα στερεά σε σύγκριση με χαμηλές συγκεντρώσεις αμμωνίου (<1,5 g / l) (Πηγή: Δεδομένα Schaumann BioEnergy)

	Χαμηλή συγκέντρωση αμμωνίου ^{*1)} <1,5 g / l	Υψηλή συγκέντρωση αμμωνίου ^{*2)} > 3,5 g / l
Ø NH ₄ ⁺	1.26 g/l	4.33 g/l
Ø pH	7.5	8
Ø oDM	57.3 g/l	68.1 g/l

^{*1)} 234 μονάδες βιοαερίου μελετήθηκαν

^{*2)} 146 μονάδες βιοαερίου μελετήθηκαν

Αιτία και Αποτέλεσμα

Μεγάλες ποσότητες γεωργικών αποβλήτων στην τροφοδοσία μιάς μονάδας, μπορεί να διευκολύνουν τη δημιουργία κρούστας. Η κοπριά από τις φάρμες περιέχει άχυρο μακρών ινών καθώς και υψηλές συγκεντρώσεις αζώτου: διασπώμενες σε αμμώνιο, το άζωτο αυξάνει το pH, παρεμποδίζοντας τα μικροβιακά ένζυμα στην αποικοδόμηση των ινών. Ως αποτέλεσμα, τα στερεά παραμένουν υψηλά ενώ η παραγωγή αερίου πέφτει. Αυτή η συσχέτιση καταδεικνύεται από μελέτη της Schaumann BioEnergy σε 380 μονάδες βιοαερίου (βλέπε πίνακα): υψηλή περιεκτικότητα σε αμ-

μόνιο οδηγεί σε αύξηση του pH που ακολουθείται από αύξηση των στερεών.

Η λύση στο χωνευτή

Σε θερμαινόμενους χωνευτήρες προϊόντα BC.ZYM μπορούν να βελτιώσουν το ιξώδες και να διαλύσουν τις κρούστες μέσα 10 ημέρες. Ωστόσο, σε δεξαμενές μη θερμαινόμενης αποθήκευσης η ενζυματική διάσπαση των ακατέργαστων ινών επιβραδύνεται με τις χαμηλές θερμοκρασίες, το υψηλό pH και την υψηλή περιεκτικότητα σε αμμώνιο.

Επιπλέον, ανεπαρκής ανάμιξη αποτρέπει την

προσκόλληση των ενζύμων στα ινώδη συστατικά, παρεμποδίζοντας περαιτέρω την αποδόμηση.

Η λύση στις δεξαμενές αποθήκευσης

Πάντα Ρεί- όλα ρέουν

Το Πάντα Ρεί, η πιο πρόσφατη εξέλιξη της ISF Schaumann Research, συνδυάζει κατιονα-ναλλάκτες, γαλακτωματοποιητές, υγροποιητές, σταθεροποιητές pH και ένζυμα. Ξεκινώντας από τον χωνευτή και συνεχίζοντας στις μονάδες αποθήκευσης, συνδυάζουν τις προσπάθειες προσκόλλησης σε ινώδη συστατικά και ενισχύουν τη διαδικασία αποδόμησης. Η συνεχής χρήση του Πάντα Ρεί διατηρεί το χωνεμένο υπόλειμμα ρευστό και έτσι πιο εύκολο να αναδεύεται και να αντλείται.

Δοσολογία

Το Πάντα Ρεί διατίθεται σε βιοαποδομήσιμες σακούλες και εφαρμόζεται στον χωνευτή μέσω της τροφοδοσίας. Ανάλογα με τον όγκο του χωνευτήρα 1 σακούλα κάθε 1-3 ημέρες.

Αποτελέσματα

Από τη μείωση των στερεών στη δεξαμενή αποθήκευσης σε μόνο 4% και από την αυξημένη χρησιμοποίηση των πρώτων υλών που συνοδεύει το Πάντα Ρεί, το κόστος χρήσης του, αποσβένεται γρήγορα.

Και το πραγματικό όφελος στη δεξαμενή αποθήκευσης:

Πάντα Ρεί - όλα ρέουν.

Dr. Udo Hölker