

Trzy kontra cztery cylindry



Tekst Krzysztof Płocki
Zdjęcia: firmowe

Obecnie wielu producentów ciągników oferuje traktory o prawie identycznej mocy osiągniętej z silników mających trzy lub cztery cylindry. Ich ceny są podobne i rolnikom trudno zdecydować się, który kupić. Prezentacja produktowa, pytania i odpowiedzi, które padły podczas debaty, po-

Podczas targów Opolagra 2014 nasza redakcja przeprowadziła debatę „Podobna moc 80 KM z silnika 3- lub 4-cylindrowego – jaki ciągnik wybrać?”. Punktem wyjścia do dyskusji była prezentacja ciągników firmy New Holland wpisujących się w temat spotkania.

trzycylindrowy jest zawsze zwrotniejszy niż czterocylindrowy. Dlatego w wielu pracach podwórzowych ma nad nim przewagę.

Inna zauważalna szybko różnica dotyczy mas ciągników. – *Blok naszego silnika trzycylindrowego jest o 9% lżejszy niż blok*

Różne skoki cylindrów

Analizując budowę silników, warto zwrócić uwagę na różne skoki cylindrów silnika trzy- i czterocylindrowego o podobnej mocy. Okazuje się, że ten pierwszy ma dłuższy skok, co daje większy zapas momentu obrotowego. Za to jest gło-



Prawie identyczna moc uzyskiwana przez te ciągniki z trzech i czterech cylindrów nie ma wpływu na czasookresy przeglądów – są identyczne.

zwoiliły nam wychwycić pluse i minusy tych rozwiązań.

Zwrotniejszy i lżejszy

Porównując dane techniczne ciągnika New Holland TD5.75 z silnikiem trzycylindrowym (2,9 l) o mocy znamionowej 72 KM z jego odpowiednikiem czterocylindrowym (3,4 l) T4.75 Hi-Lo mającym 74 KM, od razu widać różnice dotyczące promienia skrętu. Pierwszy traktor mający osie rozstawione na 2224 mm ma promień skrętu wynoszący 3800 mm. Natomiast w tym z silnikiem czterocylindrowym rozstaw osi wynosi 2258 mm, a promień skrętu 4050 mm. Po prostu ciągnik

odpowiadającego mu mocą silnika czterocylindrowego. Przekłada się to na końcową całkowitą masę ciągników, w których te silniki zostały zamontowane. New Holland TD5.75 ma 3080 kg, a New Holland T4.75 Hi-Lo 3600 kg – porównuje **Łukasz Chęciński**, specjalista produktowy New Holland.

Lżejszy ciągnik jest pożądanym przy lekkich pracach polowych i wykonywanych w granicach siedliska gospodarstwa. Natomiast cięższy, przy takiej samej mocy, ma lepszą trakcję. Dlatego pasuje do ciężkich prac polowych. Jest również stabilniejszy na drodze w czasie transportu z załadowanymi ładunkami przyczepami.

śniejszy i powoduje większe wibracje niż silnik czterocylindrowy. Ponadto „czwórka” mająca mniejszy skok cylindra jest bardziej czuła na dodanie gazu, czyli szybciej wchodzi na obroty. Silniki czterocylindrowe są również elastyczniejsze – przy niższych obrotach uzyskują wyższą moc niż ich odpowiedniki trzycylindrowe mające podobną liczbę koni mechanicznych.

New Holland TD5.75 mający 72 KM mocy znamionowej (przy 2300 obr./min) uzyskuje maksymalny moment obrotowy wynoszący 295 Nm przy 1400 obr./min. Za to jego czterocylindrowy odpowiednik New Holland T4.75 Hi-Lo mający moc znamionową wyższą o zaledwie