

УДК 631.35:631.57
ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
СХЕМ УБОРКИ СОЛОМЫ

В.И. Безруков, к.т.н., Д.П.Масленников, Благовещенский СХИ

Сдним из факторов, влияющих на выбор возможных технологических схем уборки незерновой части урожая, является ее использование. Солома используется на корм и подстилку животным, может быть внесена в почву в качестве органического удобрения, в перспективе в промышленности солому можно использовать как сырье для переработки на целлюлозу, тарный картон, кормовые дрожжи.

Нами произведены расчеты биологического урожая соломы, потребности на корм и подстилку в соответствии с зоотехническими нормами на 1976-1980 гг.

Использование соломы в Амурской области, тыс.т

	1976 г.	1977 г.	1978 г.	1979 г.	1980 г.
1. Биологический урожай соломы	2250	2000	2200	2000	1250
в т.ч. зерновых колосовых	1650	1550	1600	1700	900
соя	400	450	400	300	350
2. Использовано на корм	510	515	525	520	515
подстилку	230	235	240	230	225

В настоящее время биологический урожай соломы в хозяйствах Амурской области составляет около 2 миллионов тонн. Солома используется на корм и подстилку и вывозится за пределы области на корм. Ежегодная потребность в кормовой соломе по зоотехническим нормам не превышает 600 тысяч тонн, на подстилку - 240 тысяч тонн. На корм используется солома соевая вся, колосовых культур - лишь частично. Неиспользуемая солома обычно сжигается осенью при освобождении полей для вспашки и весной при подготовке полей к посеву.

В соответствии со способами использования солому необходимо убирать в целом рассыпном, измельченном и прессованном виде. В частности, при использовании соломы на корм, подстилку и в качестве органического удобрения ее необходимо измельчать. Вывозимую из области солому и солому, используемую для создания страховых запасов, нужно прессовать. Таким образом, многообразие способов

использования соломы требует различных технологических схем ее уборки.

В настоящее время в хозяйствах области солома убирается по одной технологической схеме — копенной технологии, которая обеспечивает уборку незерновой части урожая только в целом: расшинном виде. Эта технология позволяет быстро освобождать поля для последующих работ, но требует значительных затрат труда и средств на доставку соломы к фермам и подготовке ее к скармливанию животным. Кроме того, недостатками этой технологии являются: большие потери в процессе уборки и в первую очередь мелких фракций, имеющих более высокую питательную ценность; значительный разрыв во времени между уборкой зерна и соломы в дождливые годы из-за медленного подсыхания влажной соломы в копнах, приводящий к задержке пахоты; загрязнение соломы землей при сталкивании ее толкающими волокушками на край поля; необходимость сжигания потерь, мешающих пахоте.

Проанализировав разработанные научно-исследовательскими организациями технологические схемы уборки незерновой части урожая и учитывая природно-производственные условия хозяйств области, можно сделать вывод, что в Амурской области наряду с копенной технологией целесообразно внедрить валковую и поточную технологии с измельчением соломы во время уборки комбайновыми измельчителями.

Валковая технология может быть применена на уборке зерновых культур в годы со значительным переувлажнением хлебной массы. Она позволяет заготовить на корм незерновую часть урожая высокого качества вследствие быстрого подсыхания соломы, уложенной в валок. К достоинствам этой технологии следует отнести повышение производительности комбайна по зерну из-за отсутствия зависимости между уборкой зерна и незерновой части урожая. На уборке сои валковая технология применена быть не может из-за малой мощности вала, недостаточной несущей способности стерни и сжатых сроков уборки.

Технология уборки незерновой части урожая с одновременным ее измельчением может быть применена только на уборке сои. Уборка сои с одновременным измельчением соломы комбайновым измельчителем, ее отвозкой на ферму или край поля и скирдованием позволяет освободить поле от незерновой части урожая одновременно с уборкой зерна, получать готовый для скармливания ценный грубый корм для крупного рогатого скота, сводит до минимума потери незерновой части урожая, особенно половы. Своевременное освобождение полей от соломы создает возможность вспашки из-под сои осенью, что, как показывает опыт,

повышает урожай последующих культур по сравнению с несозвпашкой. Положительным фактором этой технологии является сокращение объема транспортных работ в осенне-зимний период по перевозке соломы к животноводческим фермам.

В хозяйствах, имеющих прочную кормовую базу и значительные излишки соломы колосовых культур, может быть рекомендована доказанная многочисленными исследованиями и зарубежным опытом технология внесения измельченной соломы в почву в качестве органического удобрения.

Особый интерес представляют опыты по внесению соломы зерновых колосовых культур под сою /2, 3/.

Опытами В.Н.Маркова /3/ во ВНИИ сои, например, установлено, что заделка измельченной пшеничной соломы под плуг на лугово-черноземовидных почвах повышает в последующем урожай сои на 2,9%, пшеницы - на 7%, ячменя - на 2,4%. Масса корневой системы сои увеличивается на 11-25%, а клубеньков - на 22-33%.

Таким образом, с целью более рационального использования соломы, а также для снижения затрат на ее уборку в Амурской области наряду с копенной технологией могут быть рекомендованы следующие технологические схемы уборки соломы.

На уборке колосовых культур: а) укладка соломы в валок, пресование и сбор тюков в тележку, отвозка тюков к месту хранения, скирдование тюков; б) разбрасывание по полю измельченной соломы комбайновым измельчителем. На уборке сои - сбор измельченной массы в тележку, отвозка к месту хранения, скирдование соломы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Под ред. Томмэ М.Ф. - М.: Колос, 1969.
2. Авров О.А. и др. Внесение соломы под бобовые с целью повышения урожая последующих культур. - Вестник сельскохозяйственной науки, 1965, № 12, с.43-48.
3. Манаров В.Н. Влияние основной обработки почвы с внесением соломы на урожай зерна сои и пшеницы. Некоторые вопросы селекции, биологии и агротехники сои. - Научно-технический бюллетень ВНИИ сои, - Новосибирск, 1977, с.41-49.