

УДК [631.15:338.43]+[631.173:658.58]

Е.В. Борисова

Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина

О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ПРОДЛЕНИЯ СРОКОВ СЛУЖБЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ

Средства производства в процессе использования имеют свойство изнашиваться, следовательно, использоваться определенный период времени. Если техника используется в пределах оптимального периода, то она приносит предприятию максимальную выгоду с наименьшими затратами. За пределами этого периода происходит менее эффективное использование всех ресурсов, что обуславливает необходимость замены машин новыми или восстановленными.

Оптимальный срок службы закладывается при ее проектировании и изготовлении на заводе. По истечении этого периода времени машина подлежит восстановлению и замене на более производительную. Определение этого периода позволит сельским товаропроизводителям при наличии свободного капитала обновлять машинно-тракторный парк, не снижая темпов технического прогресса; обеспечивать в обоснованные сроки ремонт техники, определять необходимые объемы запасных частей; заводам-изготовителям дать возможность спрогнозировать объем спроса на них [1].

В период экономических трудностей для значительной части сельхозтоваропроизводителей возникает необходимость определять выгодность применения техники в пределах такого целесообразного срока, который обеспечивает максимально возможный эффект при производстве сельскохозяйственной продукции. В рыночной экономике при таком подходе происходит процесс ресурсо-

сбережения за счет получения прибыли от реализации произведенной продукции.

В табл. 1, построенной на основании отчетных данных Министерства сельского хозяйства РФ (Российский статистический ежегодник 2009 г.), показана взаимозависимость обеспеченности техникой и объемами производства сельскохозяйственной продукции в России [2].

Ситуация с материально-техническим обеспечением сельскохозяйственных предприятий оценивается как настораживающая. Недостаточное количество сельскохозяйственных машин и их качество не позволяет обрабатывать имеющиеся посевные площади. Это привело к сокращению посевных площадей в обороте: к 2011 году они уменьшились на 41 млн га. Производство зерна в 1990 году при наличии 1366 тыс. шт. тракторов составляло 116,7 млн т, сокращение парка тракторов в 1999 году вдвое повлияло на объем произведенного зерна, объем производства зерна уменьшился на 62 млн т, т. е. вдвое по отношению к 1990 году. На старой, не модернизированной технике 1990 г. производилось 10,1 млн т мяса, в последующие годы этот показатель снижается. В настоящее время производство мяса составляет 7,5 млн т, что незначительно превышает производство мяса в 1995 году. Продолжение производства сельскохозяйственной продукции на старой технике позволяет избежать резкого скачка снижения производства.

В настоящее время имеющаяся сельскохозяйственная техника в хозяйствах используется за пре-

Таблица 1

Взаимозависимость обеспеченности техникой и объемами производства сельскохозяйственной продукции в России

Показатель	Год							
	1990	1995	2000	2005	2008	2009	2010	2011
Наличие тракторов, тыс. шт.	1366	1035	746,7	523	460,7	330	310,3	292,6
Приходится тракторов на 1000 га пашни, шт.	11	9	7	6	5	4	4	4
Посевная площадь, млн га	117,7	101,0	84,7	75,8	76,9	77,8	75,2	76,7
Производство, млн т:								
зерно	116,7	63,4	65,4	78,0	108,2	97,1	61,0	94,2
сахарная свекла	32,3	19,1	14,1	21,4	29,0	24,9	22,3	47,6
молоко	55,7	39,2	32,3	31,1	32,4	32,6	31,8	31,6
мясо	10,1	5,6	4,4	4,8	6,26	6,72	7,2	7,5

делами оптимального срока службы, это вызывает рост затрат на единицу производимой продукции, что ведет к повышению издержек производства, снижению производительности труда, требует расширения ремонтно-обслуживающей базы и дополнительных капитальных вложений на эти цели. Но при отсутствии необходимой техники на предприятии невозможно производить продукцию.

В работе трактор берется как индикатор обеспеченности, в действительности обеспеченность определяется не только наличием тракторов, а совокупностью всех сельскохозяйственных машин и орудий — прицепных и навесных — всем шлейфом машин к трактору, включая уборочную технику. Кроме того, при сравнении зависимостей получения продукции от насыщенности техникой не учитывается такой важный показатель, как использование удобрений, но анализ показал, что расход удобрений в расчете на гектар обрабатываемой площади коррелируется с наличием техники: чем меньше техники, тем меньше удобрений расходуется на гектар пашни. Поэтому зависимость обеспеченности тракторами и производство продукции надо рассматривать шире: как зависимость обеспеченности всем шлейфом машин на получаемую продукцию.

Оптимальный срок службы определяется по минимуму приведенных затрат на единицу производимой продукции. На высокорентабельных предприятиях, имеющих возможность своевременно обновлять имеющийся машинно-тракторный парк, замена происходит чаще. Если же такой возможности нет, то предприятию целесообразно использовать технику за пределами оптимального

срока службы с целью производства необходимого объема сельскохозяйственной продукции.

Предприятия должным образом не обеспечены сельскохозяйственной техникой. В связи с отсутствием необходимой техники нагрузка на трактор превышает нормативное значение в 3 раза. В этой связи предприятия несут большие потери, что ведет к увеличению доли убыточных сельскохозяйственных предприятий.

В период недостатка техники продление сроков службы вызывается хозяйственной целесообразностью, результативность которой оценивается объемами дополнительно получаемой продукции при использовании техники за пределами оптимального срока службы.

В послевоенный период, в связи с отсутствием средств на обновление машинно-тракторного парка, сельскохозяйственным предприятиям приходилось использовать имеющуюся технику за пределами оптимального срока службы с целью производства объема сельскохозяйственной продукции, который позволил обеспечить пополнение продовольственного и фуражного фондов, расширил производство мясной и молочной продукции.

Основным показателем определения эффективности использования сельскохозяйственной техники за пределами экономически целесообразного срока службы является прибыль предприятия от дополнительно произведенной продукции.

Прибыль предприятия определяется разностью выручки от реализации сельскохозяйственной продукции и ее себестоимостью. В настоящее время выручка от реализации сельхозпродукции мала, поскольку работа осуществляется без применения удобрений, площадь пашни уменьшается, техника не всегда в работоспособном состоянии. Однако в результате кризисного состояния отрасли сельского хозяйства именно использование устаревшей техники поможет сбалансировать возникшую ситуацию.

Используя технику за пределами оптимального срока службы, у предприятия появляется возможность произвести дополнительный объем сельскохозяйственной продукции, а следовательно, получить прибыль, размер которой превышает издержки, связанные с расходом топлива и затратами на ремонт технических средств.

В табл. 2 представлено сравнение производства зерновых культур в условиях 1992 и 2011 гг. [3].

Таблица 2

Сравнение производства зерновых в условиях 1992 и 2011 годах

Показатель	Год		Сравнение 2011 г. и 1992 г.
	1992	2011	
Посевная площадь тыс. га	114 591	76 700	-37 891
Количество тракторов, тыс.шт.	1290,7	292,6	-998,1
Количество комбайнов, тыс. шт.	370,8	76,7	-294,1
Нагрузка пашни на 1 трактор, га	92	247	+155
Приходится на 1000 га посевов (посадки) соответствующих культур комбайнов, шт.:	6	3	-3
Валовой сбор зерна (в весе после доработки), млн т	106,9	94,2	-12,7
Урожайность зерновых, ц/га убранный площади	18	22,4	+4,4
Производство зерна на 1 трактор	82,8	331,7	248,9
Возраст техники, %:			
от 1 до 3 лет	70	5,5	-64,5
от 4...8 лет	20	10,8	-9,2
свыше 8 лет	10	83,6	+73,6

Использование техники за пределами оптимального срока службы является жизненно необходимой мерой. Так, на 1 трактор в 2011 году приходилось произведенного зерна 331,7 т, а на 1 комбайн — 1228,2 т зерна. Следовательно, если продлить использование трактора за пределами оптимального срока службы на 4...6 лет, то можно дополнительно произвести в среднем одним трактором 1492,65 т зерна. Учитывая, что машинно-тракторный парк на 83,60% состоит из техники, возраст которой превышает 9 лет, то 244,6 тыс. шт. могут произвести дополнительно за 4...6 лет в среднем 365 102 150 т зерна.

В результате использования техники за пределами оптимального срока службы предприятия получают выручку (в ценах внутреннего рынка 2011 г. 7030 р./т) в размере 570 370,75 млн р. в год. Размер полученной выручки будет равен неизвлеченной выгоде при прекращении использования техники

после оптимального срока службы. При реализации зерна на мировом рынке выручка составит (в ценах 2011 года 9300 р./т) 754 544,526 млн р. в год.

Результаты исследований показывают, что для современного периода материально-технического обеспечения страны средствами производства, в том числе тракторами, целесообразно продление сроков их использования. Этот период может продолжаться до тех пор, пока обеспеченность тракторами и другими машинами позволит использовать их в течение оптимального периода.

Список литературы

1. Проблемы экономики технического сервиса в АПК / Под общ. ред. Ю.А. Конкина. — М.: ФГНУ «Роинформагротех», 2008. — 544 с.
2. Российский статистический ежегодник 2009 г. — М.: Росстат, 2009. — С. 412, 414.
3. Россия в цифрах. 2012: крат. стат. сб. — М.: Росстат, 2012. — 574 с.