

# Исследование факторов доступности кредита для сельскохозяйственных предприятий в России

Субботин А. В., ЗАО Аудиторская фирма «АОРА», начальник отдела оценки

## 1. Постановка проблемы и методология исследования

В работе исследуется проблема рационарования банковского кредита в сельском хозяйстве. Предпринята попытка эмпирического анализа факторов доступности кредита для сельхозпредприятий в России с помощью регрессионного анализа (модель LOGIT).

Суть проблемы рационарования кредита<sup>1</sup> состоит в том, что сельскохозяйственное предприятие не может получить кредит вовсе или получить кредит в требуемом количестве даже в том случае, если оно готово заплатить более высокую процентную ставку (справедливую цену, которая учитывает присущие ему риски), т. е. предприятие не имеет доступа к кредитным ресурсам. Кредитное рационарование является результатом моделей рынка кредита с асимметричной информацией вследствие негативного отбора, морального риска и(или) положительных издержек *ex-post* мониторинга состояния заемщика.

Изучение рационарования кредита имеет большое практическое значение. Во-первых, наличие кредитного рационарования, как показано, например, в Jappelli, 1990 и Diagne, Zeller, 2001 отрицательно сказывается на экономических результатах сельскохозяйственной отрасли. Согласно Foltz, 2003 потери связаны с тем, что предприятие оказывается не в состоянии обеспечить оптимальное распределение ресурсов в краткосрочном периоде (эффект «прибыль – ликвидность», *profit - liquidity effect*), а также с тем, что предприятие вынуждено отказываться от долгосрочных инвестиций в землю и оборудование, поскольку не сможет сгладить свои расходы во времени (эффект спроса на инвестиции – *investment demand effect*). Во-вторых, как показали Eswaran и Kotwal, 1986, несовершенства кредитного рынка могут приводить к росту дифференциации сельхозтоваропроизводителей. Причина этого явления – положительная корреляция между количеством активов, принадлежащих хозяйству, и доступностью кредита. В-третьих, анализ факторов доступности кредита позволяет рассматривать относительную эффективность тех или иных видов политики, направленной на улучшение финансирования сельского хозяйства.

Эмпирический анализ кредитного рационарования сводится к ответам на два вопроса: является ли данное хозяйство «рационарированным» (*credit rationed*), т. е. испытывает ли оно трудности с доступом к кредиту, и если да, то какие факторы влияют на доступность кредита. Сложность с ответом на первый вопрос состоит в том, что хозяйства, не получавшие кредит, на самом деле могли просто не испытывать в нем потребности (не предъявлять спроса). Предпосылка «ограниченного покупателя», как показывает Kochar, 1997 на примере данных по Индии, может не выполняться по двум причинам. Во-первых, хозяйства могут не предъявлять спрос на кредит вследствие того, что они не в состоянии обеспечить требуемый для погашения кредита уровень доходности, т. е. фактически не готовы заплатить за кредит равновесную цену. Во-вторых, хозяйства могут иметь доступ к более дешевому или более удобному в получении небанковскому кредиту.

Случай выполнения первого из перечисленных ограничений, связанного с рентабельностью хозяйства, некоторыми авторами, например Boucher и Carter, 2002, называется ценовым рационарованием (*price rationing*). При таком типе рационарования недостаток оборотного капитала не влияет на решение хозяйства о распределении ресурсов. Классическое неценовое кредитное рационарование (*non-price rationing*), как мы определили его выше, подразумевает, что возмож-

---

<sup>1</sup> Мы придерживаемся определения кредитного рационарования (*credit rationing*), предложенного в работе Stiglitz and Weiss, 1981.

ность участия хозяйства в сделке кредитования, в первую очередь, зависит от начального богатства (*endowments*) хозяйства и других факторов, а не от инвестиционных возможностей.

Гарантированно констатировать наличие неценового кредитного рacionamento можно при выполнении двух условий: предприятие фактически не получало кредит и предприятие готово взять кредит под существенно больший процент, чем среднерыночный. (Второе условие призвано гарантировать, что предприятие готово заплатить справедливую цену за кредит). Часто соответствующие вопросы включают в опросные листы при исследованиях, как, например, в Diagne и Zeller, 2001 и Foltz, 2003. Далее по выборке из хозяйств, получавших кредит и не имевших доступа к кредиту, производится регрессионный анализ факторов доступности кредита.

К сожалению, мы не имели возможности участвовать в разработке опросного листа, по которому формировалась база данных, используемая в дальнейшем эмпирическом исследовании. Поэтому мы не располагаем прямым ответом на вопрос о том, по какой ставке и сколько средств хотели бы привлечь хозяйства при помощи банковского кредита. Это накладывает определенные ограничения на исследование – мы не можем непосредственно отделить хозяйства, находящиеся в ситуации ценового и неценового рacionamento, как это сделано в Foltz, 2003. В этой ситуации мы вынуждены исследовать в качестве зависимой переменной не получение кредита хозяйством при условии его готовности взять кредит по рыночной ставке, а вероятность участия хозяйства в сделке кредитования. Изучая факторы, влияющие на этот показатель, мы сможем сделать вывод о том, какой тип рacionamento на рынке банковского кредита преобладает. Если достаточно хорошо вероятность получения кредита описывают факторы, непосредственно связанные с возможностью хозяйства обеспечить требуемую доходность (прибыль, рентабельность и т. п.), то ценовое рacionamento преобладает. Если при этом значимыми окажутся факторы наделенности, а также транзакционных издержек, то наряду с ценовым существенную роль играет неценовое рacionamento.

Исходя из поставленных целей исследования, можно выделить пять основных групп факторов, влияющих на доступность кредита. Первые три непосредственно связаны с деятельностью заемщика – это наличие источника погашения; наличие резерва прочности, позволяющего компенсировать неблагоприятные отклонения в финансовых результатах («наделенность»); факторы, отражающие благонадежность заемщика, его кредитная история. На доступность кредита, кроме факторов, связанных с деятельностью заемщика, влияют и внешние условия, связанные с функционированием рынка: возможность получить льготный кредит, условия в регионе и др. (четвертая группа). Наконец, пятый фактор – это транзакционные издержки, с которыми связано для банка кредитование заемщика.

*Первая группа* факторов связана с достаточностью нормального источника погашения, которая означает, что предприятие имеет основания рассчитывать на получение выручки от реализации продукции, позволяющей после уплаты налогов покрыть основную сумму долга и проценты.

*Вторая группа* факторов включает в себя, во-первых, условия, которые позволяют хозяйству оставаться устойчивым даже при неблагоприятных обстоятельствах (факторы снижения риска недостаточности нормального источника погашения), и, во-вторых, обеспечение обязательств на случай, если нормальных источников погашения все же не хватит. Прежде всего, более крупные хозяйства при прочих равных условиях должны быть и более устойчивыми. Более крупные хозяйства, как правило, обладают и большим залоговым потенциалом. Предприятие с изношенными основными фондами, которое не имеет возможности предоставить в залог имущество, имеет очень мало шансов на получение кредита. К этой группе мы относим также специализацию предприятия, поскольку особенности определенной подотрасли сельского хозяйства сказываются именно на рисках колебаний доходов вследствие различной конъюнктуры цен, различных условий сезонности и т. д. Мы предполагаем, что при прочих равных предприятия животноводства должны иметь больший доступ к кредитным ресурсам, поскольку, во-первых, сезонность в этой подотрасли менее выражена и, во-вторых, поскольку скот может представлять собой предмет залога.

*Третья группа* факторов включает в себя, во-первых, кредитную историю заемщика и, во-вторых, множество специфических факторов субъективного характера, которые влияют на предоставление кредита. Под кредитной историей понимается информация о том, каким образом хозяйство расплачивалось по своим обязательствам в прошлом. Если однажды имел место факт невозврата, сотрудничество с банком может быть закрыто на многие годы.

На доступность кредита, очевидно, влияет политика федеральных и региональных властей. Поэтому возможность получать финансирование на льготных условиях в различных регионах – это *четвертая группа* факторов, которую мы вводим в рассмотрение. Кроме того, оказывают влияние различные неформальные связи между сельхозпроизводителями, региональными властями и банками, которые в ряде случаев позволяют облегчить получение кредита. Такие факторы крайне трудно отследить и учесть в моделировании.

Наконец, последняя *пятая группа факторов* – транзакционные издержки, связанные с предоставлением кредита. Мы уже говорили о том, что для «крупного» клиента эти издержки в расчете на рубль предоставленных средств значительно ниже, чем для «мелкого». Кроме того, можно предположить, что для предприятий, расположенных вблизи от экономического центра и банка, издержки мониторинга и контроля также будут ниже, чем для предприятия в глубинке. Как показали Carling, Lundberg, 2002 имеется отрицательная зависимость между вероятностью получения кредита и удаленностью. В качестве индикатора транзакционных издержек мы используем переменные, отражающие удаленность районов, в которых расположены хозяйства, от ближайшего административно-экономического центра.

Следует отметить, что четвертая и пятая группы факторов имеют пересечения – региональные различия институционального характера и неформальные связи (или их отсутствие) с администрациями различных уровней можно рассматривать в терминах транзакционных издержек.

## **2. Эконометрическое исследование факторов, влияющих на доступность кредита**

Для анализа использовалась база данных, полученная в результате анкетирования, проведенного Аналитическим центром агропродовольственной экономики в 2002 -2003 гг. Целью исследования было построение производственных функций для сельскохозяйственного производства.

Информация была собрана для 142 сельскохозяйственных предприятий и 425 фермерских хозяйств. При этом среди сельхозпредприятий кредит в 2001 г. получали 26%, тогда как среди фермеров – только 6%. При попытке проанализировать данные по фермерским хозяйствам выяснилось, что из 24 фермеров, бравших кредит, 21 хозяйствуют в удаленных от центра районах Ростовской области. Такое сосредоточение, вероятно, объясняется какими-либо особыми факторами. Возможно, в этих районах действует банк, активно работающий с фермерами. В любом случае информация по фермерским хозяйствам не представляет большого интереса для анализа. Приходится признать, что кредитование фермеров в России, или, по крайней мере, в трех рассматриваемых регионах практически не развито. В дальнейшем мы рассматриваем данные лишь по 105 сельскохозяйственным предприятиям (30 получавших и 705 не получавших кредит), для которых имеются значения основных экономических и технических характеристик.

Прежде чем приступить к построению эконометрической модели доступности кредита, целесообразно провести общий анализ выборки и изучить ее однородность по регионам. В таблице 1 представлены сравнительные экономические показатели по двум группам предприятий – получавшим и не получавшим кредит. Мы провели t-тест для проверки равенства средних величин для двух групп предприятий. Различия по количеству земли и энергетическим мощностям оказались статистически незначимы. Примечательно, что собственность на землю не играет существенной роли. По-видимому, при сезонном кредитовании земля не представляет интереса как фактор залога, поскольку рынок земли не сложился. Важно заметить, что доля убыточных предприятий среди не получавших кредит существенно выше, а рентабельность – значительно ниже. Следует отметить, что приведенные в Таблица 1 данные, хотя и иллюстрируют общие тенденции, все же не позволяют делать обоснованные выводы о факторах доступности кредита.

**Таблица 1. Сопоставление некоторых экономических показателей для предприятий, получавших и не получавших кредиты**

Показатель	Для всех предприятий (N=105)	Для получавших кредит (N=30)	Для не получавших кредит (N=75)	t-статистика	P-value (двухстороннее)
Средняя площадь земли в распоряжении, га	3 844	3 339	4 046	-0,861	0,391
Средняя площадь земли в собственности, га	4 015	3 453	4 240	-0,777	0,439
Энергетическая мощность, л. с.	5 608	6 005	5 549	2,012	0,620
Выручка, тыс. руб.	9 385	11 871	8 391	0,781	0,438
доля животноводства	48,12	46,63	48,72	-0,258	0,798
Доля предприятий с положительным валовым доходом	78,10	73,33	90,00	-	0,029*
Доля валового дохода в выручке	27,23	41,52	21,51	2,848	0,006
Величина просроченной задолженности перед предприятиями и банками, тыс. руб.	1 308	707	1 548	-1,931	0,056
Имели возможность получить кредит по льготной ставке	41,90	60,00	34,67	-	0,035*
Расположены в удаленных районах	34,29	23,33	38,67	-	0,149*

В Таблица 2 приведены данные, позволяющие оценить региональные различия в доступности кредита. Доля хозяйств, получавших кредиты в 2001 г., неодинакова для трех исследуемых областей. Если в Нижегородской и Ростовской областях ситуация примерно одинаковая – к банковскому кредиту прибегали соответственно 34 и 29% хозяйств, то в Ивановской области этот показатель существенно ниже – лишь 11%.

**Таблица 2. Кредитование сельского хозяйства по различным областям и районам**

Области:	Ростовская (N=69)	Нижегородская (N=38)	Ивановская (N=35)	Все области (N=142)
Доля хозяйств, получавших кредит, %	29	34	11	26
Прилегающие районы: доля предприятий, получавших кредит, %	38	67	15	41
Среднеудаленные районы: доля предприятий, получавших кредит, %	31	29	0	24
Удаленные районы: доля предприятий, получавших кредит, %	21	6	18	16

Прослеживается также зависимость доступности кредита от степени удаленности хозяйства от экономического центра. Это согласуется с нашим предположением о значимости фактора транзакционных издержек. Ведь с предприятием в глубинке банку гораздо сложнее работать. Однако, возможно, за этой зависимостью стоят и другие факторы. Так, предприятия в удаленных районах находятся дальше от рынков сбыта. Это создает для них дополнительные издержки и делает их относительно менее эффективными и менее привлекательными для кредитования. Наконец, как известно, чем дальше от центра, тем ниже, как правило, качество трудовых и управленческих ресурсов (еще с советских времен было престижнее «распределяться» в хозяйства, расположенные ближе к городу). Это также может оказывать влияние на хозяйственную деятельность предприятий.

Чем объясняются региональные различия? Сам по себе «географический» факт местонахождения хозяйства в той или иной области вряд ли может влиять на доступность кредита. Различия, с одной стороны, могут объясняться тем, что в рассматриваемых регионах различно общее экономическое положение, неодинакова степень развитости сельского хозяйства и банковского сектора, различна политика региональных властей. Как мы уже отмечали, эти факторы непосредственно нельзя учесть эмпирически. С другой стороны, различия в доступности кредита можно свести к различиям в «измеримых» характеристиках самих сельхозпредприятий. Если бы нам полностью удалось количественно описать все содержательно значимые характеристики, в нашей модели не потребовалось бы вводить переменную, отражающую местоположение предприятия в том или ином регионе, или удаленность от экономического центра. К сожалению, на практике это невозможно.

Выше мы выделили пять групп факторов, которые, по-нашему мнению, должны оказывать наиболее существенное влияние на доступность кредита. При переходе к эмпирическому анализу мы должны определить конкретные количественные переменные, при помощи которых мы имеем возможность оценить влияние указанных факторов. В таблице 3 мы приводим описание тех переменных, которые, как показал анализ, наиболее адекватны. В последнем столбце таблицы приводятся наши гипотезы в отношении влияния соответствующей переменной на доступность кредита. Обозначение «+» означает, что исходя из предположений, сформулированных в начале статьи, вероятность получения кредита возрастает с увеличением значения переменной. Если регрессор принимает значения 1 или 0, знак «+» в последней графе означает, что мы ожидаем большую вероятность получения кредита в случае, когда переменная принимает значение 1.

**Таблица 3. Описание используемых переменных**

	Группа факторов	Обозначение переменной	Название переменной	Способ расчета	Ед. изм.	Гипотеза в отношении влияния переменной
1	Объясняющая переменная	credit	Получение кредита	Дамми-переменная, которая принимает значение 1 для хозяйств, получавших кредит, и значение 0 для хозяйств, не получавших кредит	-	
2	Первая	revenue	Выручка от реализации	Выручка от реализации всех видов продукции	Млн. руб.	+
3	Первая	pr_marg	Норма прибыли	Отношение валового дохода по форме №6 – АПК к выручке	%	+
4	Вторая	land	Площадь угодий	Площадь земельных угодий, находящихся в распоряжении предприятия	Тыс. га	+
5	Вторая	machin	Энергетическая мощность	Энергетическая мощность техники, имеющейся в хозяйстве, согласно строке 090 формы №6-АПК. Эта переменная отражает залоговый потенциал предприятия за исключением поголовья скота, хотя и не вполне корректно, поскольку не учитывает реальный износ техники.	Л. с.	+
6	Вторая	rev_str	Доля выручки от животноводства	Отношение выручки от продаж мяса КРС, мяса свиней, молока, мяса птицы, яиц к общей выручке.	%	+
7	Третья	od_priv	Просрочен-	Просроченная задолженность пе-	Тыс.	-

	Группа факторов	Обозначение переменной	Название переменной	Способ расчета	Ед. изм.	Гипотеза в отношении влияния переменной
			ная задолженность	ред поставщиками, в том числе за электроэнергию и газ, а также перед банками <sup>2</sup>	руб.	
8	Четвертая	privil	Доступ к кредиту с компенсацией процентной ставки	Дамми-переменная, формируемая по ответам на вопрос: «Имели ли Вы в последние два года доступ к кредитам с компенсацией части процентной ставки из бюджета?» Если респондент отвечал «да» для федеральных или региональных льгот, значение переменной принималось за 1.	-	+
9	Четвертая	ivanovo	Местонахождение в Ивановской обл.	Переменная, равная 1, если предприятие расположено в Ивановской области, и 0 во всех остальных случаях	-	
10	Четвертая	nijegor	Местонахождение в Нижегородской обл.	Переменная, равная 1, если предприятие расположено в Ивановской области, и 0 во всех остальных случаях	-	
11	Пятая	far	Местонахождение в районе, удаленном от экономического центра	Переменная, равная 1, если предприятие расположено вдали от регионального центра, и 0 во всех остальных случаях.	-	-

Для построения эконометрической модели доступности кредита мы применяем логистическую регрессию. Логистическая регрессия позволяет предсказывать наличие или отсутствие исследуемой характеристики (в данном случае – получение кредита) у объекта, если известен набор его характеристик. В целом модель аналогична линейной регрессии, однако в качестве регрессанта здесь выступает дихотомическая переменная, принимающая значение один, если хозяйство получало кредит и ноль в противном случае.

Наиболее показательной и лучшей с точки зрения точности прогноза оказалась модель, данные о коэффициентах которой приведены в таблице 5. При построении регрессии использовано 105 наблюдений (75 предприятий, не получавших кредит и 30 получавших). Остальные наблюдения не рассматривались, поскольку по ним отсутствовали значения одной или нескольких характеристик.

**Таблица 4. Коэффициенты регрессионной модели LOGIT**

Nagelkerke R<sup>2</sup>=0,417

№ п/п	Группа факторов	VAR	B	S.E.	Wald	P-value	Exp(B)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Первая	revenue	0,028	0,014	4,139	0,042	1,028
2	Первая	pr_marg	0,027	0,010	6,629	0,010	1,027
3	Вторая	land	-0,239	0,144	2,766	0,096	0,788
4	Вторая	machin	0,022	0,080	0,076	0,783	1,022
5	Вторая	rev_str	0,060	0,025	5,611	0,018	1,061

№ п/п	Группа факторов	VAR	B	S.E.	Wald	P-value	Exp(B)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
6	Третья	od_priv	-0,030	0,135	0,050	0,824	0,970
7	Четвертая	privil	0,598	0,552	1,175	0,278	1,818
8	Четвертая	ivanovo	-3,123	1,068	8,550	0,003	0,044
10	Четвертая	rostov	3,846	1,826	4,435	0,035	46,786
11	Пятая	far	-0,437	0,624	0,490	0,484	0,646
12		const	-5,443	1,983	7,533	0,006	0,004

В третьем столбце таблицы 4 приведены названия переменных, вошедших в данную модель. Третий столбец содержит коэффициенты модели LOGIT. Как уже было сказано выше, для интерпретации влияния факторов удобно использовать не сами значения коэффициентов, а их потенцированные значения, которые содержатся в столбце 8. Так, потенцированное значение коэффициента 0,646 при дамми-переменной *far* означает, что при прочих равных отношение шансов получить и не получить кредит, в 0,646 раз уменьшается для удаленных от экономического центра предприятий. Под отношением шансов здесь мы понимаем отношение вероятностей: если вероятность получить кредит 0,2, а не получить соответственно 0,8, то этот показатель равен 0,25. Потенцированное значение коэффициента 1,027 при переменной *rg\_marg* означает, что при прочих равных увеличение показателя нормы маржинального дохода на один процентный пункт приводит к росту отношения шансов получить и не получить кредит в 1,027 раз. Однако, для того чтобы судить о влиянии того или иного фактора на вероятность получения кредита, необходимо учитывать не столько величину того или иного коэффициента, сколько его статистическую значимость. Для каждого коэффициента рассчитывается статистика Вальда (столбец 6), распределенная асимптотически по нормальному закону. Вероятность того, что статистика Вальда равна нулю, соответствующая вероятности равенства нулю истинного значения коэффициента (отсутствию влияния) содержится в столбце 6.

Таким образом, для нас наибольшее значение имеют знаки коэффициентов, показывающие направления влияния фактора, и статистическая значимость коэффициентов, которая свидетельствует о том, насколько достоверна наблюдаемая зависимость.

Коэффициенты в регрессии при региональных дамми-переменных не отражают в полной мере степень дифференциации экономического развития регионов. Они показывают лишь те различия, которые не отражены в характеристиках самих хозяйств. Значимость этих коэффициентов означает, что в модель не включены важные факторы, описывающие различия хозяйства и рынков, или же, что используемые нами конкретные прокси-переменные не позволяют полностью учесть факторы, анализируемые в модели. Важно, что это *неценовые* по своей природе факторы. Согласно Valdivia, 1996, необъясненные экономическими переменными различия в доступности кредита по регионам свидетельствуют о несовершенствах рынка и наличии неценового рационирования.

Как мы видим в таблице 4, знаки почти всех коэффициентов предсказуемы. Фактор, оказывающий весьма значительное влияние на доступность кредита, – рентабельность. Мы можем утверждать, что эффективность хозяйственной деятельности предприятия, которую отражает в нашем случае рентабельность, является существенным фактором. Это говорит о том, что в принципе кредитование осуществляется на основе рыночного механизма. Как свидетельствуют результаты анализа, показатели рентабельности в советский период самостоятельного интереса не представляют – вся полезная информация, которую они несут в себе, содержится в текущих показателях.

Отметим, что значимым в модели оказывается фактор специализации хозяйства на животноводстве. Предприятия с большей долей выручки от животноводства имеют больше шансов на получение кредита. Первая причина этого явления заключается в том, что животноводческие предприятия в меньшей степени зависимы от сезонности. Если зерновые хозяйства имеют четкий годовой производственный (и финансовый) цикл, то большинство животноводческих предприятий используют круглогодичное производство. Соответственно, они могут брать кредит на

более короткие сроки, тем самым снижая риски для кредиторов. Вторая причина может состоять в том, что животноводческие хозяйства имеют залоговый потенциал – продуктивный скот. Почему же в таблице 1, показывающей различия в экономических показателях между предприятиями, получавшими и не получавшими кредит, доля выручки от животноводства была незначима? Дело в том, что влияние доли выручки от животноводства отчетливо видно "внутри" каждой области, но не по выборке в целом. Поэтому в многофакторной регрессии, включающей региональные дамми, рентабельность и пр., этот фактор начинает проявляться.

Фактор льгот, с которым мы пытались связать интерпретацию региональных различий, оказался относительно незначимым, хотя коэффициент при нем и оценен как положительный. Доступность льгот определялась нами по анкете: Опрашиваемые отвечали, по их мнению, имеют ли они теоретическую возможность получить кредит по льготной процентной ставке (т. е. не получали фактически, а думают, что в принципе могли бы воспользоваться этим механизмом). Из наших результатов следует, что на самом деле кредит получали далеко не только те предприятия, которые указывали на доступ к федеральным и региональным льготам.

Несмотря на значимость ценового рациирования, на которую указывает положительная корреляция вероятности получения кредита и рентабельности, теоретическая возможность получить кредит по льготной ставке не делает его доступным для большинства хозяйств. Предприятия, для которых кредит доступен, часто могут заплатить проценты и по рыночной ставке. Это говорит о том, что обеспечение самой возможности кредитования по льготной процентной ставке не является достаточной мерой повышения доступности кредита. Более эффективными, по-видимому, были бы меры, способствующие улучшению финансового состояния заемщиков, – например, через снижение рисков их деятельности путем страхования, развитие инфраструктура сбыта сельхозпродукции и т. д.

Итак, фактор возможности получения компенсации процентной ставки не является решающим для доступности кредита. Этот вывод подтверждают и данные анкеты, в которой руководители предприятий сами указывали основные препятствия в получении кредита. Лишь пятая часть потенциальных заемщиков отметила слишком высокий процент по кредиту. Основными же причинами оказались плохое финансовое состояние предприятия («закредитованность» предприятий, плохая кредитная история), недостатки залога, высокие риски в сочетании с относительно длительными сроками кредитования, сложности оформления кредита, т. е. *неценовые факторы*. Эти проблемы ни коим образом не решаются компенсацией процентной ставки.

Почему же на агрегированном уровне наблюдается корреляция доступности льгот и доступности кредита? Анализ индивидуальных данных показал, что причинно-следственные связи здесь должны быть более сложными. По-видимому, доступность льгот по кредиту – переменная, хорошо отражающая общее состояние инфраструктуры сельского хозяйства в регионе и в целом экономическую ситуацию в нем. В относительно благополучных регионах больше кредитоспособных хозяйств, которые и получают доступ к финансовым ресурсам, необязательно благодаря самой системе льготной процентной ставки.

Среди переменных, отражающих кредитную историю предприятия, наилучшей оказалась величина просроченной задолженности перед частным сектором (поставщиками, банками). Однако коэффициент при этой переменной статистически незначим. Величина долгов перед бюджетами и внебюджетными фондами оказалась еще менее релевантной. По-видимому, проблема здесь состояла в неправильной постановке вопроса в самой анкете: большая часть долгов предприятий фактически не являлась просроченной из-за пролонгаций. Даже очень сильно «закредитованное» предприятие может иметь сравнительно малый объем просроченной задолженности.

Интересно, что коэффициент при переменной, отражающей площадь угодий в собственности, оказался отрицательным и значимым на уровне  $\alpha=10\%$ . По-видимому, это связано с тем, что относительно небольшим хозяйствам лучше удается приспособиться к рыночным условиям, добиться большей экономической эффективности. Количество земли в распоряжении – это в каком-то смысле «экстенсивная» характеристика размера предприятия. Выручка – тоже харак-



теристика размера, но несколько иного плана. Она определяет «экономический» размер предприятия. И коэффициент при этом факторе оценен как положительный, хотя в отличие от показателя эффективности деятельности (рентабельность), здесь мы не наблюдаем статистически достоверной зависимости.

Особый интерес представляют переменные, которые должны описывать залоговый потенциал предприятия. Земля, как показывает регрессия, особого интереса как предмет залога не представляет. Это, вероятнее всего, связано с неразвитостью рынка земли в России. Однако не наблюдается и существенного влияния количества техники на вероятность получения кредита. Присутствующая в модели переменная, отражающая энергетическую мощность хозяйства, может показаться неадекватной для описания залогового потенциала – она не учитывает, во-первых, степень износа и, во-вторых, разнородность техники. Именно поэтому мы рассматривали более, на первый взгляд, точные характеристики. Отдельно для тракторов, зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов, грузовых автомобилей мы строили скорректированные на износ переменные (алгоритм описан выше). Качество техники (ее реальный совокупный износ) оценивалось по анкетным данным. В ходе опроса инженеры давали оценку качества техники по 5-балльной шкале. Оценке 5 мы поставили в соответствие нулевой износ, то есть для такой техники энергетическая мощность не корректировалась. Оценке 1 соответствовал 80%-ный износ, то есть энергетическая мощность техники учитывалась с коэффициентом 0,2.

Однако в этой модели были получены результаты, которые оказались хуже, чем в приведенной выше модели, и при учете различных видов техники отдельно, и при корректировке на износ. Предположение о том, что метод учета износа неадекватен, также не оправдалось: мы сформировали переменные, которые учитывают наличие лишь техники в очень хорошем состоянии, и они оказались незначимыми. При этом включение четырех дополнительных переменных привело к появлению мультиколлинеарности в модели – большая часть зерноуборочных комбайнов, например, находится в хозяйствах Ростовской области, где низка доля выручки от животноводства и т. д. Поэтому значимость других коэффициентов в этой модели оказалась ниже. Однако в целом отсутствие видимого влияния переменных, отражающих наличие техники, во всех построенных вариантах модели нельзя списать на мультиколлинеарность или другие статистические явления.

По всей видимости, правильная интерпретация данного результата состоит в том, что сельскохозяйственная техника является «плохим», малоликвидным залогом. В те годы, когда хозяйства терпят бедствия, сельскохозяйственная техника не находит сбыта и падает в цене. Продажа банком такого залога связана с высокими транзакционными издержками. Итак, для кредитора наличие залога является второстепенным фактором по сравнению с наличием нормального источника погашения.

### **3. Заключение**

По итогам нашего анализа мы получили несколько важных результатов. *Во-первых*, наиболее значимыми являются факторы, отражающие экономическую эффективность хозяйствования предприятий. Высокорентабельные предприятия имеют более высокие шансы на получение кредита. Это позволяет сделать вывод о том, что кредитование сельского хозяйства, по крайней мере в некоторой степени, имеет рыночный характер. *Во-вторых*, площадь земельных угодий и обеспеченность хозяйств техникой мало влияют на доступность кредита. Это связано с тем, что экономическое положение крупных сельхозпредприятий в среднем хуже, чем относительно небольших. Кроме того, это может подтверждать предположение о низкой привлекательности сельскохозяйственной техники как предмета залога.

Результаты анализа показывают, что следует с осторожностью переносить распространенные в экономической литературе выводы на российскую специфику и, по-видимому, специфику других переходных экономик. Различные исследования, проведенные в странах с развитой рыночной экономикой, дают основания полагать, что крупные хозяйства имеют больший доступ к кредиту - в основном вследствие экономии на транзакционных издержках и вследствие мень-

ших бизнес-рисков. Однако этот вывод справедлив, когда «физический» размер предприятия совпадает с его «экономическим» размером – то есть когда хозяйство относительно эффективно использует имеющиеся у него мощности. В российском сельском хозяйстве распределение ресурсов таково, что многие активы используются неэффективно и поэтому часто «физически» мелкие предприятия, свободные от избыточных мощностей, оказываются более жизнеспособными. Они, соответственно, имеют больший доступ к финансовым ресурсам. Напомним, переменная, отражающая площадь угодий вошла в регрессию с отрицательным знаком; переменные, отражающие запас техники, оказались незначимыми. В то же время, другая характеристика размера – объем выручки – позитивно влияет на вероятность получения кредита.

Как мы указали в работе, льготная процентная ставка не является достаточным механизмом для кардинального решения проблемы доступности сельскохозяйственного кредита. Действующая в настоящее время система субсидирования кредита с компенсацией части процентной ставки непосредственно заемщику выгодно отличается от действовавших ранее механизмов прямого распределения бюджетных средств уполномоченными банками. Эта система в меньшей степени искажает конкуренцию на рынке кредита. Однако компенсация процентной ставки сама по себе не гарантирует «перелива» средств в сельское хозяйство, если для банка привлекательность сектора низка по причинам высоких рисков и плохого экономического состояния заемщиков. Поэтому наиболее эффективными будут меры, непосредственно снижающие риск недостаточности нормального источника погашения – это увеличение эффективности деятельности и уменьшение волатильности доходов. На эффективность деятельности предприятий государство, главным образом, может повлиять, способствуя созданию нормальной инфраструктуры сельского хозяйства. Снижения рисков можно добиться, например, через создание системы страхования.

#### **4. Список литературы**

- BOUCHER, S. and Carter M.R., (2002). "Risk Rationing and Activity Choice Moral Hazard Constrained Credit Markets." Staff Paper #445, Agricultural and Applied Economics, UW-Madison.
- BOUCHER, S., (2002). "Endowments and credit market performance: An econometric exploration of non-price rationing mechanisms in rural credit markets in Peru". Doctoral Dissertation in University of California – Davis, chapter 5.
- BIAIS, B., Gollier, C., (1997). Trade Credit and Credit Rationing. Review of Financial Studies 10, 903-937.
- CARLING K., Lundberg S., (2002), "Bank Lending, Geographical Distance, and Credit risk: An Empirical Assessment of the Church Tower Principle". Sveriges Riksbank Working Paper Series, No. 144.
- CARTER, M., (1988). "Equilibrium Credit Rationing of Small Farm Agriculture," Journal of Development Economics 28: 83-103.
- COLE, R., (1998). The importance of relationships to the availability of credit. Journal of Banking and Finance, 22, 959-977.
- DIAGNE, A. and Zeller M., (2001). "Access to Credit and its Impact on Welfare in Malawi." IFPRI Research Report No. 116.
- ESWARAN, M., and Kotwal, A. "Access to Capital and Agrarian Production Organization." Economic Journal, Vol. 96 (1986), pp. 482-498.
- FOLTZ, J., (2003) Credit Market Access and Profitability in Tunisian Agriculture. Forthcoming in Agricultural Economics.
- HOFF, K. and Stiglitz J., (1990). "Introduction: Imperfect Information and Rural Credit Markets-Puzzles and Policy Perspectives". In "The Symposium Issue on Imperfect Information and Rural Credit Markets, World Bank Economic Review 4(3): 235-250.

- JAPPELLI, T., (1990). "Who is Credit Constrained in the US Economy?" *Quarterly Journal of Economics*. 104, pp. 220-234.
- KOCHAR, A., (1997). "An Empirical Investigation of Rationing Constraints in Rural Credit Markets in India." *Journal of Development Economics*. 53: 339-371.
- OOGHE H., Van Wymeersch Ch., (2000), *Traité d'analyse financière*, 7<sup>o</sup> éd., Presse Universitaire de Namur.
- STIGLITZ J.E. and Weiss A., (1981). "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information". In *The American Economic Review*, 73 (3):393-410, June.
- VALDIVIA, M., (1995). "Market Failure and Optimizing Behavior in Rural Household Models". Manuscript, University of Minnesota, Department of Applied Economics, and Grupo de Analisis para el Desarrollo (GRADE), November.
- VALDIVIA, M., (1996). "Ex-Post Costly Monitoring and Access to Credit in Peruvian Rural Economies", December. Research Paper at the XVIII Encontro Brasileiro de Econometria.