**SUPPLEMENTARY MATERIALS –**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Detecting degraded areas of arable lands by using remote-sensing big data analysis**

**Детектирование деградированных участков пашни на основе анализа больших спутниковых данных.**

D.I. Rukhovich, P.V. Koroleva, N.V. Kalinina, E.V. Vil'chevskaya, G.A. Suleiman, G.I. Chernousenko

Д.И. Рухович, П.В. Королева, Н.В. Калинина, Е.В. Вильчевская, Г.А. Сулейман, Г.И. Черноусенко



**Fig. 1S.** The location of the study regions (1 - Krasnodar Region, 2 - Lipetsk Region, 3 - Rostov Region, 4 - Samara Region, 5 - Saratov Region, 6 - Stavropol Region, 7 - Tambov Region, 8 - Ulyanovsk Region) the points show the location of test farms .

**Рис. 1S.** Расположение регионов исследования (1 - Краснодарский край, 2 - Липецкая область, 3 - Ростовская область, 4 - Самарская область, 5 - Саратовская область, 6 - Ставропольский край, 7 - Тамбовская область, 8 - Ульяновская область) точками показано расположение тестовых хозяйств.

**Fig. 2S.** Dependence of winter wheat productivity on various doses of fertilizers by fertility zones (1 - zone of increased fertility, 2 - zone of normal fertility, 3 - zone of reduced fertility)

**Рис. 2S.** Зависимость урожайности озимой пшеницы от различных доз удобрений по зонам плодородия (1 - зона повышенного плодородия, 2 - зона нормального плодородия, 3 - зона пониженного плодородия)